

BRASÍLIA 2020

ISBN 978-65-990501-9-0

DIREITO DOS DESASTRES

MEIO AMBIENTE NATURAL, CULTURAL E ARTIFICIAL



Coordenação

**Mariana Barbosa Cirne
Marcia Dieguez Leuzinger**

DIREITO DOS DESASTRES

MEIO AMBIENTE NATURAL, CULTURAL E ARTIFICIAL

**Brasília
2020**

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - UniCEUB

Reitor

Getúlio Américo Moreira Lopes

INSTITUTO CEUB DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO - ICPD

Diretor

João Herculino de Souza Lopes Filho

Diretor Técnico

Rafael Aragão Souza Lopes

Diagramação

Biblioteca Reitor João Herculino

Capa

UniCEUB

Documento disponível no link

repositorio.uniceub.br

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Direito dos desastres: meio ambiente natural, cultural e artificial / Mariana Barbosa Cirne; Marcia Dieguez Leuzinger coordenadoras [et al.] – Brasília: UniCEUB: ICPD, 2020.

235 p.

ISBN 978-65-990501-9-0

1. Direito ambiental. I. Centro Universitário de Brasília. II. Título.

CDU 347.243.8

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Reitor João Herculino

Centro Universitário de Brasília – UniCEUB

SEPN 707/709 Campus do CEUB

Tel. (61) 3966-1335 / 3966-1336

No dia 5 de novembro de 2015, a barragem de Fundão, localizada no Estado de Minas Gerais, se rompeu, matando 19 pessoas e despejando 62 milhões de metros cúbicos de rejeitos na natureza. A onda de lama destruiu cidades como Bento Rodrigues e deixou milhares de pessoas sem abastecimento de água. O sustento de pescadores restou inviável na região e o turismo ficou muito prejudicado. Os danos não se limitaram ao rio Doce, alcançando a região marinha, com prejuízo para espécies em extinção, unidades de conservação, além de prejuízos a monumentos históricos. A economia dos municípios atingidos em Minas Gerais e no Espírito Santo nunca mais se recuperou dos danos do “Desastre de Mariana”, como ficou conhecido.

No dia 1 de maio de 2018, o Edifício Wilton Paes de Almeida, localizado nas proximidades do Largo do Paissandu, no centro de São Paulo, desabou após pegar fogo. O imóvel pertencia à União e era ocupado por 150 famílias de um movimento de moradia. Algumas pessoas se feriram e centenas de outras ficaram desabrigadas, em razão do “Desastre do Centro de São Paulo”.

No dia 2 de setembro de 2018, um incêndio de grandes proporções destruiu o Museu Nacional do Rio de Janeiro. Além do prédio tombado, que foi residência oficial dos imperadores do Brasil, um imenso acervo histórico e científico, construído ao longo de duzentos anos, foi perdido. O fóssil humano de Luzia, o mais antigo encontrado no Brasil, está entre os danos irreparáveis do “Desastre do Museu Nacional”.

Não são casos isolados, infelizmente. Sem entrar nos detalhes, pode-se citar muitos outros desastres no Brasil. Para indicar os de maior envergadura, só em 2019, tem-se Brumadinho, o vazamento de petróleo nas praias do Nordeste, as queimadas na Amazônia. E os danos não precisam ter uma dimensão gigantesca para o evento ser considerado um “desastre”. Algo que parecia pequeno, como a invasão da espécie exótica coral-sol, atesta o quanto o meio ambiente é intersistêmico. Não existe mais dano ambiental pequeno. Os riscos são enormes e interligados. O pequeno coral-sol, com a sua capacidade de reprodução, está dizimando outras algas

e esponjas nativas, conduzindo ao extermínio silencioso da biodiversidade, o que pode ser classificado como um novo “desastre” em andamento. Percebe-se, com isso, os desafios postos à reflexão sobre o meio ambiente, os riscos que as atividades antrópicas representam para sua integridade e os esforços que devem ser engendrados para sua conservação. A sociedade do risco aparece de maneira cada vez mais evidente na vida das pessoas.

E essa não é uma realidade apenas nacional. Centenas de desastres ambientais mundialmente conhecidos, desde o início da era industrial, poderiam ser citados. O “Desastre de Minamata”, no Japão, que causou danos neurológicos a centenas de pessoas, na década de 1950, em razão do lançamento de dejetos que continham mercúrio na Baía de Minamata; o vazamento de isocianato de metila de uma indústria de pesticidas, localizada em Bhopal, na Índia, em 1984, que matou quase 3.800 pessoas; o vazamento de óleo no mar, em razão de explosão de plataformas, como a do Golfo do México, em 2010, ou poços de petróleo, como ocorreu na Baía de Campeche, no México, em 1979, ou ainda acidentes com navios petroleiros, podendo ser citados o desastre com o navio Exxon Valdez, em 1989, na costa do Alaska e com o Prestige, em 2002, na costa da Espanha. Esses são apenas alguns exemplos de desastres que ocorreram em outros países, ao longo das décadas, e que causaram enormes danos à saúde humana e à biodiversidade no planeta.

Como o Brasil, assim como diversos outros países, vem sendo palco, há muitos anos, de variados desastres ambientais, a academia não pode ficar inerte, devendo responder, com pesquisas científicas, ao enorme desafio de prevenir tais eventos e, após acontecerem, buscar as melhores formas de minimizar os seus efeitos. Por essa razão, o Centro Universitário de Brasília – UniCEUB realizou, nos dias 11 e 12 de março de 2019, nos campi da Asa Norte e de Taguatinga, Seminário para discutir o Direito dos Desastres. A ideia que impulsionou a realização deste evento foi aceitar a complexidade dos danos causados por desastres e a multiplicidade dos fatores ambientais envolvidos. O Seminário foi intitulado *“Direito dos Desastres: meio ambiente natural, cultural e artificial”*, para marcar a amplitude do objeto ambiental. Foram discutidos, na oportunidade, não só os casos de Mariana e Brumadinho, mas também os custos financeiros, sociais e ambientais do uso da água. Houve espaço, nesse evento, para tratar dos prejuízos trazidos pelas

alterações trazidas pelo Código Florestal de 2012 (Lei nº 12.651), além dos desastres urbanos e da regularização fundiária. A partir dessa visão mais ampla, a conclusão alcançada foi a seguinte: o Direito precisa lidar com o incremento do risco. Todos os riscos ambientais, o que envolve os naturais, culturais e artificiais, precisam ser considerados na escolha dos instrumentos da política ambiental. É preciso refletir sobre os desastres com o intuito de pensar em alternativas que possam garantir um horizonte para as futuras gerações.

Ao aceitar este desafio, este livro conjuga as reflexões de professores do UniCEUB e de outros Programas de Pós-graduação. Conta ainda com trabalhos dos pesquisadores do Grupo de Pesquisa Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do UniCEUB. Os autores foram convidados a empreender uma reflexão sobre os desastres ambientais de uma maneira ampla, como o conceito de meio ambiente exige. Não resumi-lo à sua faceta ambiental natural, em sentido estrito, mas também abrir as reflexões nas perspectivas culturais e artificiais. O resultado desse importante exercício materializou-se neste livro.

Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo e Romeu Mendes do Carmo descreveram e analisaram criticamente a governança interfederativa instituída em resposta ao Desastre de Mariana. Os autores trataram, no seu trabalho, do Comitê Interfederativo (CIF) e das câmaras técnicas criadas pelo Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC) firmado entre as empresas Samarco, Vale e BHP Billiton, a União e os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo, no intuito de estabelecer uma governança para enfrentar os desafios dos desastres. Identificaram, neste modelo, retrocessos e avanços.

Sérgio Grott e Silvana Lopes Grott avaliaram se os danos ambientais na Bacia do rio Araguari, no Estado do Amapá, podem ser considerados como desastres ambientais. Por meio de uma correlação entre os danos ambientais e a não-implantação das políticas públicas de recursos hídricos, quando da construção das hidrelétricas, os autores demonstraram a sua categorização como desastre ambiental.

Hannah Torres Danciger e Jefferson Seidy Sonobe Hable estudaram uma outra forma de desastre: a introdução exótica dos javalis no Brasil. Trata-se da única espécie exótica cuja caça foi liberada no Brasil, ante sua grande capacidade de

reprodução, estando entre as piores espécies invasoras do mundo. Através de uma abordagem pautada em Robert Alexy, os autores trataram da discussão legislativa brasileira sobre a caça desses animais e seus possíveis efeitos deletérios.

Em outra diferente abordagem de desastres, Mônica Thaís Souza Ribeiro discutiu quem ganhou e quem perdeu nos processos de barragens construídas ao longo dos anos no Estado de Minas Gerais. A autora analisou os barramentos de Três Marias, Mariana e Brumadinho, para concluir que a população foi a principal vítima de tais processos.

Mariana Amorim Murta, por sua vez, analisou como a responsabilidade civil objetiva, aplicável aos desastres ambientais em mineração pode ensejar importantes sanções econômicas. Com isso, deseja achar caminhos para prevenir novos desastres.

Yuri Nogueira Mendes e Cleucio Santos Nunes analisaram a atuação da Administração Pública diante dos desastres ambientais ocorridos em Mariana e Brumadinho. Os autores não só avaliaram a atuação dos órgãos ambientais como também apontaram alguns novos riscos em andamento no debate legislativo brasileiro.

Mariana Barbosa Cirne e Thaynná de Oliveira Passos Correia avaliaram quais seriam os possíveis efeitos socioambientais do desfecho da ação criminal proposta contra Samarco, Vale S.A., BHP Billiton e VOGBr pelos crimes do desastre de Mariana. Defenderam que o fechamento das empresas causaria mais danos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, ao retirar o sustento familiar dos empregados e vulnerar ainda mais a economia das cidades.

Davi Beltrão de Rossiter Corrêa, por sua vez, estudou os desastres resultantes da precária interação entre zonas residenciais urbanas e indústrias de alto risco. Para esse problema, o autor propôs que o urbanismo pode contribuir com a criação, o desenvolvimento e a reforma das cidades, o que poderá promover uma gestão de modo sustentável. Sabrina Durigon Marques e seus alunos abordam o direito urbanístico, com foco nas alterações da destinação inicial do Setor de Indústrias Gráficas (SIG) em Brasília, no intuito de identificar pontos positivos e negativos ao bem estar da população.

Ao tratar da complexidade dos impactos ambientais, o que envolve populações tradicionais, urbanismo, saneamento, produção energética, biossegurança, Rodrigo Augusto Lima de Medeiros e Rhuan Filipe Montenegro dos Reis sugerem a utilização do princípio da operabilidade para lidar com a imprecisão do que seria impacto significativo. Para contribuir com as decisões de juízes sobre licenciamento ambiental, os autores defendem a sistematização e enfrentamento do máximo de impactos ambientais negativos e impactos socioeconômicos positivos, levando em conta as manifestações dos múltiplos atores envolvidos no cerne de um conflito socioambiental.

Por fim, Romana Coêlho de Araujo e Jorge Madeira Nogueira analisaram a eficácia da multa ambiental no Brasil. Baseados em revisão de referências bibliográficas e em documentos oficiais brasileiros, concluíram que a multa ambiental apresenta elevado grau de ineficácia em prevenir e reprimir ações lesivas ao meio ambiente.

Espera-se, assim, com este trabalho, contribuir com o debate urgente e necessário sobre desastres, que abarca desde ações de prevenção até a responsabilização civil, administrativa e criminal dos seus responsáveis. A nova sociedade de risco demanda um esforço enorme, seja do Poder Público, seja da própria população, para lidar com novas tecnologias, que emergem a todo o momento, e os possíveis efeitos danosos ao meio ambiente e à saúde humana, que delas podem advir. A aplicação dos princípios da prevenção e da precaução nunca foi tão necessária, e também nunca foi tão negligenciada. Daí a importância da discussão sobre risco e desastres, a fim de se apresentar ao Estado e ao público em geral análises, avaliações e possíveis soluções para prevenir ou, ao menos, mitigar os riscos e os efeitos dos desastres.

Mariana Barbosa Cirne

Marcia Dieguez Leuzinger

**A GOVERNANÇA PARA GESTÃO DOS EFEITOS DO DESASTRE EM
MARIANA: AVANÇOS, DIFICULDADES E DESAFIOS 10**
ROMEU MENDES DO CARMO; SUELY MARA VAZ GUIMARÃES DE ARAÚJO

**BACIA DO RIO ARAGUARI: DESASTRES AMBIENTAIS E A NÃO
EFETIVAÇÃO DAS POLÍTICAS DE RECURSOS HÍDRICOS 33**
SÉRGIO GROTT; SILVANA LOPES GROTT

**O RETROCESSO DA REDISSCUSSÃO DOS JAVALIS (SUS SCROFA) NO
BRASIL: ANÁLISE CONSTITUCIONAL DO CONTROLE POPULACIONAL
..... 60**
HANNAH TORRES DANCIGER; JEFFERSON SEIDY SONOBE HABLE

**NARRATIVAS OCULTADAS: O OUTRO LADO DAS HISTÓRIAS DAS
BARRAGENS 83**
MÔNICA THAÍS SOUZA RIBEIRO

**RESPONSABILIDADE CIVIL OBJETIVA E DESASTRES AMBIENTAIS NO
BRASIL CAUSADOS PELA MINERAÇÃO 95**
MARIANA AMORIM MURTA

**A ATUAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA NOS DESASTRES
AMBIENTAIS DE MARIANA E BRUMADINHO 113**
YURI NOGUEIRA MENDES; CLEUCIO SANTOS NUNES

**EVITANDO UM NOVO DESASTRE: A RESPONSABILIDADE CRIMINAL
NO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE MARIANA 139**
MARIANA BARBOSA CIRNE; THAYNNÁ DE OLIVEIRA PASSOS CORREIA

A IMPORTÂNCIA DO DIREITO URBANÍSTICO PARA A PREVENÇÃO DE DESASTRES E PARA O DESENVOLVIMENTO DE CIDADES SUSTENTÁVEIS	162
---	-----

DAVI BELTRÃO DE ROSSITER CORRÊA

ANÁLISE DA ALTERAÇÃO DE FINALIDADE DO SETOR DE INDÚSTRIAS GRÁFICAS	177
--	-----

SABRINA DURIGON MARQUES et al.

A INEFICÁCIA DA MULTA AMBIENTAL.....	194
--------------------------------------	-----

ROMANA COÊLHO DE ARAUJO; JORGE MADEIRA NOGUEIRA

PRINCÍPIO DA OPERALIBILIDADE NA APRECIÇÃO JUDICIAL DOS ESTUDOS DE IMPACTOS AMBIENTAIS	217
---	-----

RODRIGO AUGUSTO LIMA DE MEDEIROS; RHUAN FILIPE MONTENEGRO DOS REIS

A GOVERNANÇA PARA GESTÃO DOS EFEITOS DO DESASTRE EM MARIANA: AVANÇOS, DIFICULDADES E DESAFIOS

Romeu Mendes do Carmo¹

Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo²

RESUMO

Como resposta do rompimento da barragem de Fundão em Mariana (MG), foi firmado um Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC) entre as empresas Samarco, Vale e BHP Billiton, a União e os estados de Minas Gerais e Espírito Santo, definindo as reparações e compensações ao meio ambiente e às comunidades afetadas. O TTAC previu a criação da Fundação Renova, para executar 42 programas voltados a enfrentar os efeitos do desastre, e do Comitê Interfederativo (CIF), incluindo a participação de mais de setenta entidades governamentais e, mais recentemente, de representação das comunidades atingidas, além da Defensoria Pública e do Ministério Público. Este trabalho descreve e analisa criticamente a governança interfederativa instituída em resposta ao desastre do rompimento da barragem de Fundão em Mariana, sua dinâmica e resultados nos primeiros anos de atuação. O foco principal está na atuação do CIF e suas câmaras técnicas. Mostra-se como se constituiu e está funcionando esse sistema de governança, apontando avanços, dificuldades e os complexos desafios a serem vencidos.

Palavras-chave: Desastre. Governança Colaborativa. Comitê Interfederativo. Fundação Renova. Município de Mariana.

¹ Administrador, mestre em gestão do conhecimento e tecnologia da informação, Subsecretário de Administração do Ministério do Desenvolvimento Regional. Foi secretário executivo do Ministério do Meio Ambiente e é mestrando em administração pública no Instituto Brasileiro de Direito Público – IDP. E-mail: romeu.mendes@gmail.com.

² Urbanista e advogada, doutora em ciência política, consultora legislativa na Câmara dos Deputados, professora na Universidade de Brasília e no IDP, ex-Presidente do Ibama (2016-2018). E-mail: suelymvg@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

O rompimento da Barragem de Rejeitos de Fundão (BRF), da empresa Samarco, sob o controle acionário da Vale e da BHP Billiton Brasil, aconteceu em 05.11.2015, no município de Mariana (MG), e pode ser apontado como uma das mais graves tragédias socioambientais do nosso país e no mundo. Morreram dezenove pessoas, bem menos do que no desastre do rompimento da barragem B1 da mina Córrego do Feijão no município de Brumadinho (MG) em 25.01.2019, mas o volume de rejeitos e a extensão do território atingido foi muito maior do que no segundo evento. Do total de 62 milhões de m³ da barragem de Fundão, foram lançados inicialmente cerca de 45 milhões de m³ de rejeitos de minério de ferro em afluentes do rio Doce⁶, alcançando o oceano Atlântico depois de percurso de aproximadamente 670km. No caso de Brumadinho, foram cerca de 13 milhões de m³, com 270 mortes.

Além do imenso prejuízo ambiental, o rompimento da barragem de Fundão trouxe danos que impactaram sobremaneira a população de 39 municípios dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, com prejuízos econômicos, sanitários e de ordem psicossocial, além de impor pressão inédita sobre o papel do Estado na defesa dos interesses das populações atingidas.

Pelas características, o rompimento classifica-se como Desastre de Nível IV – “desastre de muito grande porte” na terminologia técnica da defesa civil (OLIVEIRA, 2009). Nesses desastres de grande porte, as consequências são intangíveis, muito túrgidas e de proporções imperiosas. As comunidades são ineptas para suplantar os seus desdobramentos. Tende a ser requerida intervenção de diferentes esferas governamentais e, se essas falharem, a ajuda internacional deve ser acionada.

No caso em foco, ainda houve o agravante de as populações atingidas não terem sido informadas, preparadas e mobilizadas de modo adequado. Nem a Samarco nem as autoridades e órgãos públicos tinham plano de contingência que pudesse prevenir danos ambientais e sociais de um desastre dessa dimensão, uma das razões pelas quais a tragédia foi classificada pela Organização das Nações Unidas (ONU) como violadora de direitos humanos dos atingidos (MINAS GERAIS, 2016).

Nesse quadro, há tendência a insuficiência e inabilidade na atuação estatal, que deveria ter como pilares *compliance*, gestão de risco, controle e fiscalização efetiva, assim como se desnuda a fragilidade da população atingida, submergida por um modelo de desenvolvimento que tem como premissa o lucro, no caso advindo da extração mineral, bem como debilita a organização coletiva, a representatividade social e a capacidade política de proteger direitos coletivos e difusos.

Diante da tragédia e da complexidade dos danos gerados, houve necessidade de se firmar acordo extrajudicial entre a Samarco, Vale e BHP Billiton, e entidades governamentais federais e estaduais, estabelecendo as reparações e compensações ao meio ambiente e às comunidades afetadas. O Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC) foi assinado em 02/03/2016, definindo o escopo da atuação dos signatários, que abrange 42 programas que estão sendo implementados na área impactada na bacia do rio Doce³.

Nesses programas, estão abarcadas ações divididas em duas frentes principais. A primeira é a da reparação em si, voltada para reverter ou diminuir os impactos causados pelo rompimento. A segunda é a de compensação, para ressarcir a sociedade pelos danos gerais causados ao meio ambiente, à vida e ao bem-estar das pessoas. Usando a denominação do TTAC, há programas reparatórios e compensatórios socioeconômicos e socioambientais.

São exemplos dos programas em curso: programa de manejo dos rejeitos; programa de recuperação da Área Ambiental 1⁴ nos municípios de Mariana, Barra Longa, Rio Doce e Santa Cruz do Escalvado; programa de recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APP) e áreas de recarga da bacia do rio Doce com controle de processos erosivo; programa de recuperação de nascentes; programa de conservação da biodiversidade aquática, incluindo água doce, zona costeira estuarina, e área marinha impactada; programa de melhoria dos sistemas de abastecimento de água; programa de levantamento e de cadastro dos impactados; programa de ressarcimento e de indenização dos impactados; programa de

³ Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/cif/ttac>. Acesso em: 21 jan. 2020.

⁴ O TTAC define a Área Ambiental 1 como: as áreas abrangidas pela deposição de rejeitos nas calhas e margens dos rios Gualaxo do Norte, Carmo e Doce, considerando os respectivos trechos de seus formadores e tributários, bem como as regiões estuarinas, costeiras e marinha na porção impactada pelo evento.

reconstrução, recuperação e realocação de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira; programa de retomada das atividades aquícolas e pesqueiras; e programa de recuperação e diversificação da economia regional com incentivo à indústria.

A partir do acordo, foi criado um sistema de governança que inclui o Comitê Interfederativo (CIF), que envolve mais de setenta organizações públicas federais, estaduais e municipais, e a Fundação Renova, uma organização privada com dedicação exclusiva ao processo de reparação e compensação, mantida pelas empresas envolvidas no rompimento da barragem. É importante ressaltar que, em 25.06.2018, foi firmado um termo de ajustamento de conduta complementar sobre a governança de resposta do desastre (TAC-Gov), que passou a contar com a participação também da Defensoria Pública, do Ministério Público e de representantes dos atingidos⁵.

Visando garantir controle, eficácia e efetividade nos programas previstos, estabeleceu-se que o CIF funcionaria como instância externa e independente da Fundação, estipulando diretrizes técnicas e garantindo interlocução entre os *stakeholders*. Nesse contexto, busca-se no CIF transcender apurações sobre responsabilidades. A premissa é ter medidas de recuperação dos danos socioambientais e socioeconômicos e assegurar indenizações que deverão atender de forma justa e satisfatória os interesses coletivos da população atingida, refletindo processo de mobilização social que leve à recuperação da dignidade e dos direitos violados pela grave tragédia.

Este trabalho descreve e analisa criticamente a governança interfederativa instituída em resposta ao desastre do rompimento da barragem de Fundão em Mariana, sua dinâmica e resultados nos primeiros anos de atuação. O foco principal está na atuação do CIF e suas câmaras técnicas. A proposta é apresentar os avanços conseguidos, as dificuldades enfrentadas e os complexos desafios que ainda têm de ser vencidos.

⁵ Disponível em: http://www.ibama.gov.br/phocadownload/cif/tac-gov/2018-06-25-cif-tac_governanca.pdf. Acesso em: 21 jan. 2020.

Figura 1 - Distrito de Bento Rodrigues no município de Mariana.



Foto: Felipe Werneck/Ibama. Data: 7 jul. 2016. Disponível em: <https://www.flickr.com/photos/ibamagov/29666825626/in/album-72157673818327636/>.

No tocante ao aspecto metodológico, a pesquisa foi estruturada a partir de coleta de dados documentais e de informações advindas da observação direta e da aplicação de entrevista semiestruturada com ex-Secretário-Executivo e dois ex-integrantes do CIF. Os comentários aqui apresentados não identificam os posicionamentos dos entrevistados individualmente. Registre-se que os dois autores atuaram, respectivamente, no Ministério do Meio Ambiente e no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), no governo Temer (2016-2018).

Além desta introdução, este trabalho tem quatro seções. Na seção 2, apresenta-se uma revisão teórica dividida em duas partes, uma que trata sobre o aprendizado oriundo de desastres e a outra sobre governança colaborativa. A seção 3 trata da Fundação Renova e detalha a estrutura do CIF. Na seção 4 analisam-se os dados reunidos sobre a atuação do CIF nos primeiros quatro anos e, na última seção, são apresentadas as considerações finais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Desastres e aprendizado direcionado a políticas públicas

A constatação no rompimento da barragem de Fundão (assim como no caso da barragem B1 em Brumadinho) é que o desastre que atingiu proporções gigantescas, com perda de vidas humanas e com decorrências ambientais gravíssimas, poderia ter sido evitado com o cumprimento efetivo das normas já estabelecidas e o monitoramento pós-licenciamento ambiental. Ou seja, para reduzir o desastre é fundamental a vigilância para o cumprimento efetivo dos procedimentos que já estão legalmente estabelecidos (CARMO; ANAZAWA; BONATTI, 2015).

Assevera-se dessa forma a relevância da afirmação de Birkland (2009), ao comentar:

Que as lições aprendidas por desastres são documentos fantasiosos. Ressalvando que isto não é verdade em todos os casos. Porém, a tendência geral é no sentido de produzir tais documentos sobre um desastre e que, dado esse aprendizado, não replicará seus erros.

O autor alerta ainda que o aprendizado efetivo advindo de desastres é geralmente o resultado de atividade intensiva de investigação e estudo. Nessa perspectiva, o aprendizado não deve ser visto como um resultado ou um objetivo do processo, mas considerado uma atividade contínua dentro do contexto político. Nessa esteira, desastres constituem oportunidades de aprendizado e mudança porque proporcionam oportunidade para uma análise detalhada dos eventos que aconteceram antes do desastre, durante a fase aguda do desastre, e no período de recuperação. As oportunidades de aprendizado e mudança acontecem porque são eventos extremos e, portanto, ganham nível de atenção que os eventos rotineiros não oferecem (BIRKLAND, 2009).

Outrossim, esses eventos ganham muita atenção da mídia e, portanto, também do público em geral. Com a atenção do público vem a pressão para fazer algo sobre o evento, para mudar, pressão efetiva ou assumida pelos tomadores de decisão a partir da constatação dessa atenção. (BIRKLAND, 2009).

Alguns desastres são previsíveis, outros não. O objetivo do governo é fazer com que as respostas aos desastres sejam rotineiras, reduzam a pressão sobre o sistema de gestão e, portanto, reduzam a probabilidade de crise social, ambiental e política.

Com esse panorama, passo importante é trazer a público, para cada grupo populacional, os riscos a que está exposto. É importante que todos saibam qual é a parte da “Sociedade de Risco” a que estão sujeitos (BECK, 2015). E, com isso, que possa ser avaliada, de forma individual e coletiva, a possibilidade de enfrentamento dos riscos potenciais (CARMO; ANAZAWA; BONATTI, 2015).

2.2 Governança colaborativa

O processo de amadurecimento social traz em seu bojo tendências de novas relações de poder, podendo ser inclusa nessa perspectiva a cidadania ambiental, tendo como pilares fundamentais maiores níveis de participação da sociedade civil organizada e também da iniciativa privada, o que pressiona a criação de modelos de governança que possam estar alicerçados na combinação da teoria com a prática.

Bevir (2011) comenta:

Questões podem manter-se a respeito da natureza da mudança: os governos tornaram-se menos capazes de definir seus rumos ou meramente alteraram as formas de fazerem-no? Ainda assim, a despeito dessas dúvidas e questões, há um amplo consenso de que a “governança” captura uma alteração na teoria e na prática em direção a mercados e a redes.

O termo governança “diz respeito à capacidade de ação estatal na implementação das políticas e na consecução das metas coletivas” (DINIZ, 2001, p. 21, *apud* SANTOS, 2015). Newman e Col. (2004, p. 204, *apud* SANTOS, 2015) tomam o termo referindo-se a “padrões de tomada de decisão que ocorrem em um conjunto maior de instituições, com uma ampla gama de atores e processos”, onde a participação destes atores “ocorre para além dos procedimentos estabelecidos da democracia representativa” (NEWMAN; COL., (2004, p. 204, *apud* SANTOS, 2015).

De maneira geral, o termo governança refere-se ao ato de governar, seja no setor público ou privado, e governança colaborativa é o que atinge os conceitos mais amplos da administração pública e da democracia, onde atores de diferentes grupos, públicos ou privados, trabalham coletivamente para desenvolver ou implementar leis ou políticas destinadas ao bem público (ANSELL; GASH, 2007; EMERSON;

NABATCHI; BALOGH, 2011, PURDY, 2012; ROBERTSON; CHOI, 2012, *apud* SANTOS, 2015).

Quando a expressão governança diz respeito à organização e à ação públicas, ela captura uma das maiores tendências dos tempos atuais. Cientistas sociais, especialmente aqueles que pesquisam a administração pública e o governo local, acreditam que a organização e a ação públicas moveram-se da hierarquia e da burocracia para os mercados e as redes (BEVIR, 2011; 2012).

Como definição básica, pode-se considerar que a governança leva em consideração as regras formais ou informais que orientam a tomada coletiva de decisões. Sendo o foco na tomada de decisão no coletivo, implica que a governança não é sobre um indivíduo decidir, mas sim sobre grupos de indivíduos ou organizações ou sistemas de organizações que tomam decisões (STOKER; GERRY, 2004, *apud* ANSELL; CHRIS; GASH; ALISON, 2008).

É imperiosa a alegação de Stoker (2004, *apud* ANSELL, CHRIS; GASH, ALISON, 2008) de que a governança diz respeito a tomada de decisão coletiva que inclui atores públicos e privados. A governança colaborativa é, portanto, um tipo de governança na qual atores públicos e privados trabalham coletivamente de maneiras distintas, usando processos particulares, para estabelecer leis e regras para a provisão de bens públicos (ANSELL, CHRIS; GASH, ALISON, 2008).

Comunica e Innes (2003, p. 180, *apud* ANSELL, CHRIS; GASH, ALISON, 2008) definem a governança colaborativa como incluindo "representantes de todos os interesses relevantes". Reilly (1998, p. 115, *apud* ANSELL, CHRIS; GASH, ALISON, 2008) descreve os esforços de colaboração como um tipo de solução de problemas que envolve a "busca compartilhada de agências governamentais e cidadãos em causa".

Emerson, Nabatchi e Balogh (2012, p. 03, *apud* SANTOS, 2015) propõem ampliação deste conceito ao incorporar a ideia de *multipartner governance*, que significa "parceria entre o Estado, o setor privado, a sociedade civil e a comunidade, bem como as modalidades de governo e arranjos híbridos, como as parcerias público-privado e privado-social e os regimes de co-gestão", em referência aos tipos de arranjos que podem existir entre entes governamentais e não governamentais.

Cabe trazer o alerta de Ansell e Gash (2007, p. 545, *apud* SANTOS, 2015), que destacam em suas análises a necessidade de não apenas criar ambientes consultivos, mas garantir o que Johnston e colaboradores (2009, p. 700, *apud* SANTOS, 2015) definem como um “compromisso fundamental de inclusão nos fóruns colaborativos de todas as pessoas afetadas por um problema, onde esses problemas são discutidos e soluções para eles são formuladas”. Evidencia-se, assim, que o estilo colaborativo de governança envolve as pessoas, construtivamente, para além das limitações dos órgãos públicos, usando estratégias que envolvem altos níveis de transparência e *accountability* (EMERSON *et al.*, 2012, *apud* ABREU; GOMES, 2018).

Nesta perspectiva, Koontz (2005, *apud* ABREU; GOMES, 2018), assevera que a colaboração é caracterizada por diversos *stakeholders* trabalhando juntos para resolver um conflito ou desenvolver e promover uma visão compartilhada. As relações entre os *stakeholders* colaborativos são baseadas em valores públicos e organizacionais, e as regras sociais coletivas apoiam seus ganhos coletivos (FREEMAN, 1984, *apud* ABREU; GOMES, 2018).

Freeman (1984, p. 46, *apud* ABREU; GOMES, 2018) afirma que “[um] *stakeholder* de uma organização é (por definição) qualquer grupo ou indivíduo que possa afetar ou ser afetado pela realização dos objetivos da organização”. Em geral, um *stakeholder* é aquele que tem poder, urgência e legitimidade, baseados em demandas e expectativas (MITCHELL *et al.*, 1997, *apud* ABREU; GOMES, 2018).

Com esse viés, destaca-se o alerta de Agranoff e Maguire (2003, *apud* PEREIRA, 2016), ao afirmarem:

Que as estratégias colaborativas não são necessariamente mais eficientes, mesmo porque não há nada de eficiente em se tomar decisões conjuntas, sendo, contudo, a forma mais eficaz, se considerarmos que todos os envolvidos são também partes interessadas no processo de implementação da política pública.

Corroborando com essa visão, Beck, (2015, p. 19) destaca que:

Há muitas decisões relativas a grandes riscos em que não se trata de escolher entre alternativas seguras e arriscadas, mas sim em optar entre várias alternativas arriscadas, muitas vezes entre várias alternativas cujos riscos dizem respeito a

dimensões diferentes em termos qualitativos e dificilmente comensuráveis.

3 A GOVERNANÇA COMO RESPOSTA AO DESASTRE

3.1 A Fundação Renova

A Fundação Renova é a entidade responsável pela mobilização para a reparação e compensação dos danos causados pelo rompimento da barragem de Fundão em Mariana (MG). Trata-se de uma organização sem fins lucrativos, resultado dos compromissos firmados mediante o Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC) assinado em março de 2016, que pode ser considerado uma opção inovadora ao convencional modelo de solução judicial de conflitos. Até agosto de 2018, o TTAC funcionou como acordo entre as partes, sem homologação judicial.

A Fundação tem por objetivo exclusivo gerir e executar medidas previstas nos 42 programas socioeconômicos e socioambientais previstos no TTAC, englobando os territórios e as pessoas físicas ou jurídicas, e respectivas comunidades, que tenham sido diretamente afetadas pelo rompimento da barragem de Fundão. Esses programas desdobram-se em muitos projetos que estão sendo implementados nos 670 quilômetros ao longo do rio Doce e afluentes entre o complexo de Germano e a foz.

Os programas foram divididos pela Fundação em três eixos temáticos, que agrupam os principais focos de atuação no processo de resposta ao desastre:

Eixo 1 – Pessoas e Comunidades, tem como frente de atuação:

Identificação e indenização;

Educação e cultura;

Saúde e bem-estar;

Comunidades tradicionais e indígenas;

Fomento à economia; e

Engajamento e diálogo.

Eixo 2 – Terra e Água, tem como frente de atuação:

Uso do solo;
Gestão hídrica;
Manejo de rejeitos;
Biodiversidade;
Assistência aos animais; e
Inovação.

Eixo 3 – Reconstrução e Infraestrutura, tem como frente de atuação:

Reassentamento;
Contenção de rejeito;
Tratamento de água e efluentes; e
Infraestrutura urbana e acessos.

A Fundação Renova possui uma Diretoria Executiva, um Conselho de Curadores, um Conselho Consultivo e um Conselho Fiscal. Os programas executados pela Fundação, em novembro de 2019, envolviam o trabalho de cerca de sete mil pessoas, do município de Mariana até a foz do rio Doce⁶.

3.2 O Comitê Interfederativo (CIF)

A função do CIF é orientar previamente e depois validar os atos da Fundação Renova, instituída pela Samarco e suas acionistas, Vale e BHP Billiton, para gerir e executar as medidas de recuperação dos danos resultantes da tragédia de Mariana. É uma instância externa e independente da Fundação, com o papel de definir diretrizes e prioridades na implementação dos 42 programas, monitorando e fiscalizando os resultados.

Ao estabelecer uma organização dedicada exclusivamente ao processo de reparação, criou-se também um modelo de governança robusto, com representantes

⁶ Informação disponível em: <https://www.fundacaorenova.org/dadosdareparacao/>. Acesso em: 23 jan. 2020.

de mais de setenta entidades, quando se consideram o pleno do Comitê e suas onze câmaras técnicas, em atuação conjunta com a Fundação Renova. Não há precedentes no país de órgão colegiado que envolva tantas organizações em perspectiva interfederativa para a solução de um problema específico. Com a assinatura do TAC complementar sobre a governança em julho de 2018 (TAC-Gov), o CIF passou a ter, também, representação das populações atingidas.

Assim, o Comitê reúne representantes dos órgãos públicos e da sociedade e tem sido presidido pelo Ibama, representando o Ministério do Meio Ambiente (MMA) desde sua criação. Tem atualmente a seguinte composição, todos com direito a voz e voto⁷:

2 representantes do MMA;

2 outros representantes do Governo Federal;

2 representantes do Estado de Minas Gerais;

2 representantes do Estado do Espírito Santo;

2 representantes dos municípios atingidos de Minas Gerais;

1 representante dos municípios atingidos do Espírito Santo;

3 pessoas atingidas ou técnicos por elas indicados, garantida a representação de pessoas dos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo;

1 técnico indicado pela Defensoria Pública; e

1 representante do Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Doce (CBH-Doce).

A participação do CIF não é remunerada, mas é considerada prestação de serviço público relevante. Já foram realizadas 44 reuniões do Comitê, com periodicidade mensal. Essas reuniões geraram a aprovação de 375 deliberações, a grande maioria delas voltadas a orientar as ações da Fundação Renova⁸.

⁷ Ver cláusula trigésima sexta do TAC-Gov. Disponível em: http://www.ibama.gov.br/phocadownload/cif/tac-gov/2018-06-25-cif-tac_governanca.pdf. Acesso em: 23 jan. 2020.

⁸ Informações disponíveis em: <http://www.ibama.gov.br/cif>. Acesso em: 23 jan. 2020.

Como referido, o Comitê tem onze câmaras técnicas, a saber: Câmara Técnica de Educação, Cultura, Lazer, Esporte e Turismo; Câmara Técnica Indígena e Povos e Comunidades Tradicionais; Câmara Técnica de Participação, Diálogo e Controle Social; Câmara Técnica de Saúde; Câmara Técnica de Segurança Hídrica e Qualidade da Água; Câmara Técnica de Organização Social e Auxílio Emergencial; Câmara Técnica de Reconstrução e Recuperação de Infraestrutura; Câmara Técnica de Economia e Inovação; Câmara Técnica de Gestão de Rejeitos e Segurança Ambiental; Câmara Técnica de Conservação e Biodiversidade; Câmara Técnica Restauração Florestal e Produção de Água. Cada uma dessas instâncias tem responsabilidade sobre alguns 42 programas previstos no TTAC.

O TAC-Gov prevê, ainda, a criação de câmaras regionais e comissões locais, que ainda estão sendo organizadas com o apoio de assessorias técnicas independentes e representarão as comunidades atingidas. Delegados dessas câmaras e comissões integrarão o CIF, o Conselho de Curadores e o Conselho Consultivo da Fundação Renova. A ampliação de atores advinda do TAC-Gov responde ao alerta de Ansell e Gash (2007, p. 545, *apud* SANTOS, 2015) de se incluírem todas as pessoas afetadas pelo problema nos fóruns decisórios.

Desde o início, as atividades da Fundação Renova são acompanhadas pelo Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) e pelo Ministério Público Federal (MPF), que busca assegurar o cumprimento dos objetivos do sistema CIF/Renova, até então inédito no país.

Deve ser dito que, além do CIF, as ações da Fundação Renova são verificadas por uma auditoria externa independente, que exerce o acompanhamento das atividades, tanto de natureza contábil e financeira, como finalística, bem como dos programas constantes no TTAC e seus desdobramentos. Tem havido críticas no sentido de que essa auditoria, que também acompanha as reuniões do CIF, necessita atuar com maior vigor.

Figura 2 - Dragagem de rejeitos junto à Usina Hidroelétrica Risoleta Neves (Candonga).



Foto: Felipe Werneck/Ibama. Data: 7 jul. 2016. Fonte: <https://www.flickr.com/photos/ibamagov/29702377645/in/album-72157673818327636/>.

4 A DINÂMICA DA GOVERNANÇA AO LONGO DO TEMPO

O sistema de governança em resposta ao desastre de Mariana é desafiador, mas sua implementação não é trivial. O exercício mais complicado é encontrar pontos de equilíbrio entre os múltiplos atores que compõem o modelo, os quais em pelo menos parte dos processos decisórios tendem a defender os interesses do grupo que cada um representa, em detrimento da decisão com olhar para o coletivo. Em outras situações, a leitura conceitual sobre qual é o interesse coletivo é divergente entre os atores, gerando conflitos e inércia em desalinhamento com os propósitos do modelo. Esse tipo de desalinhamento parece esperado (BIRKLAND, 2009; AGRANOFF; MAGUIRE, 2003, *apud* PEREIRA, 2016), mas necessita ser superado na perspectiva da governança colaborativa (ANSELL, CHRIS; GASH, ALISON, 2008).

Cabe ressaltar que o processo de detalhamento e implementação dos programas deve ser basear em diálogo ordenado entre as partes, quando o CIF estabelece diretrizes prévias e a Fundação submete propostas à validação pelo

Comitê. O CIF examina os programas e projetos submetidos e indica a necessidade de correções, readequações ou faz questionamentos nas ações que estão sendo executadas.

Na concepção inicial do TTAC, permanecendo divergência entre a Fundação Renova e o CIF nesse processo, qualquer das partes poderia submeter a questão a Painel de Especialistas, bem como, posteriormente, se for o caso, ao Juízo competente. Com a assinatura do TAC-Gov, o Painel de Especialistas foi suprimido no sistema CIF/Renova. Os temas envolvidos nos 42 programas são tão diversos, que se mostrou inviável constituir um grupo de especialistas permanente para isso. Não havia previsão de fonte de recursos para pagar esses profissionais também.

Atualmente, as divergências não resolvidas entre a Fundação Renova e o CIF têm sido encaminhadas à 12ª Vara da Justiça Federal em Minas Gerais, que homologou o TTAC e o TAC-Gov em agosto de 2018. Para aqueles que acompanham de perto os trabalhos do CIF e da Fundação Renova, a homologação judicial, não obstante contribuir para maior segurança em relação ao cumprimento do pactuado, tem impulsionado a Fundação a levar ao Juízo divergências do dia-a-dia da implementação dos programas que deveriam ser resolvidas entre as partes. Não se sabe se essa tendência a judicializar continuará nos próximos anos, mas não deveria, ela não se coaduna com o espírito norteador do TTAC, que se pauta pela lógica da governança (BEVIR, 2011; 2012) e, mais do que isso, da governança colaborativa (ANSELL, CHRIS; GASH, ALISON, 2008).

Até 22.01.2020, haviam sido gastos pela Fundação Renova⁹ R\$ 7,42 bilhões nas ações de reparação e compensação dos danos decorrentes da tragédia de Mariana, englobando os programas socioambientais e socioeconômicos. Desse total, R\$ 2,04 bilhões são referentes a indenizações e auxílios financeiros¹⁰. Trata-se de número sem dúvida expressivo, cuja relevância tem de ser reconhecida.

Há avanços importantes em ações como o monitoramento da qualidade da água e outras. Dos 92 pontos de monitoramento da qualidade da água implantados, 22 são estações automáticas que geram informações em tempo real. São analisados

⁹ Esse total também inclui os dispêndios realizados pela própria Samarco, nos meses entre o rompimento da barragem e a criação da Fundação Renova.

¹⁰ Informação obtida em: <https://www.fundacaorenova.org/>. Acesso em: 22 jan. 2020.

oitenta parâmetros físicos, químicos e biológicos na água. Provavelmente o rio Doce é, atualmente, o mais bem monitorado do país. Para o manejo de rejeitos, 670km do rio Doce e seus afluentes foram divididos em dezessete trechos, cada um deles com uma solução específica¹¹.

Os programas previstos no TTAC, contudo, ainda demandarão volume considerável de recursos, até mesmo porque a previsão de alguns deles é de duração de quinze anos ou mais. A recuperação ambiental tem seu próprio tempo, com limitações ditadas pela natureza.

Figura 3 - Vistoria para verificar a recuperação de afluentes do rio Doce.



Foto: Vinícius Mendonça/Ibama. Data: out. 2017. Fonte: <https://www.flickr.com/photos/ibamagov/38909479654/in/album-72157673818327636/>.

A governança instituída para responder ao desastre com a criação do CIF apresenta conquistas, mas conceitualmente e em virtude da diversidade de atores envolvidos e da heterogeneidade do seu poder de interferência, também revela dificuldades relevantes de operacionalização, especialmente no programa de indenização mediada e na inter-relação entre esse programa e o referente ao pagamento de auxílio emergencial, monitorados pela Câmara Técnica de Organização Social e Auxílio Emergencial (CTOS) do CIF.

¹¹ Ibidem.

Houve atrasos grandes nos cronogramas de cadastramento dos impactados e de pagamento das indenizações, decorrentes sobretudo de impasses entre a Fundação e o CIF sobre critérios de elegibilidade e elementos a serem considerados nas indenizações dos impactados. Há conflitos ainda pendentes de solução completa, como a indenização dos pescadores.

A Fundação divulga que os pagamentos com indenizações e auxílio emergencial, até 22.01.2020, haviam alcançado 320 mil pessoas¹². Ocorre que esse número inclui indenizações mais gerais e de pequeno valor pagas em razão da interrupção do fornecimento de água quando aconteceu o rompimento.

Nesse diapasão, chama atenção o papel do Conselho de Curadores, órgão normativo, deliberativo e de controle da administração da Fundação Renova, que é constituído por sete membros (e respectivos suplentes), sendo dois membros designados por cada instituidora, e um representante privado indicado pelo CIF. Clarifica-se um desequilíbrio nessa constituição, que coloca o controle sobre decisões importantes nos representantes das empresas mantenedoras da Samarco (Vale e BHP Billiton), realidade que, na visão de parte daqueles que acompanham a implementação do sistema CIF/Renova, vem contribuindo para a morosidade dos resultados, principalmente no que concerne às indenizações dos impactados.

O Conselho de Curadores em diferentes ocasiões funciona como ator de veto a decisões do CIF sobre propostas apresentadas pela Fundação, quando deveria atuar juntamente com a Renova notadamente nas decisões mais estruturantes e dispendiosas, não no dia-a-dia da implementação dos programas.

O ex-Presidente da Fundação Renova, em entrevista ao periódico Tempo¹³ publicada em 31/05/2019, reconhece que o processo coletivo de reparação tem problemas de eficiência e sugere que as entidades envolvidas priorizem a conclusão dos processos de indenização e o reassentamento dos moradores das localidades que foram destruídas.

Na entrevista, ele afirma:

¹² Informação obtida em: <https://www.fundacaorenova.org/>. Acesso em: 23 jan. 2020.

¹³ Disponível em: <https://www.otempo.com.br/economia/presidente-da-renova-diz-que-fundacao-tem-ineficiencia-mas-a-solucao-para-a-solucao-1.2188762>. Acesso em: 24 jan. 2020.

Óbvio, e é compreensível que assim seja, que a conclusão da indenização e do reassentamento seja a prioridade, e é a prioridade, é o que dá visibilidade é o que as pessoas esperam e essas obras estão avançando, mas não são só elas, o TTAC (Termo de Transação e Ajustamento de Conduta) trata de 42 programas. [...]

Mas quando a gente opta por um modelo participativo, que respeite, mesmo, a posição dos atingidos, de como eles imaginam que deva ser o reassentamento, a escolha do local, um plano diretor que define que tem que ser respeitado as relações de vizinhança, as negociações de terreno, o processo é mais complicado. [...]

Acredito em um modelo de governança que seja participativo. Ele é imperfeito, não posso dizer que esse sistema passe a funcionar de um dia para o outro. É um aprendizado da sociedade inteira, que partiu de uma situação dramática, de conflito. Construir esse diálogo a partir de uma situação de conflito não é nada trivial. Significa que eu não acredite nele? Pelo contrário. Acredito profundamente. [...]

A complexidade e o modelo participativo de governança, bem como a necessidade de aprendizado esperado em uma organização que foi criada há pouco tempo, explica parte dos atrasos nos programas. Mas há de se imporem limites nesse sentido, exigindo que o ritmo de implantação dos programas previstos no TTAC seja coerente com os cronogramas estabelecidos. Essa é uma das tarefas esperadas do CIF.

Transcorridos quatro anos, nota-se que os programas de reparação ambiental e de compensação na esfera socioeconômica avançaram mais que os programas de indenização dos impactados, sendo essa a maior divergência, e fator de descontentamento que tem colocado em dúvida se o modelo proposto é efetivo. Há de se evitar que os conflitos com indenizações gerem a implosão da legitimidade do sistema CIF/Renova. Consideramos isso muito importante.

Fica evidente um descompasso nas expectativas de resultados, justificada pela diferença de concepção, natural em um modelo de governança de tamanha envergadura e que está aprendendo ao caminhar. Acredita-se que a aplicação do TAC-Gov possa contribuir com a inserção de representantes do Ministério Público, Defensoria Pública e atingidos, aumentando a legitimidade da governança. No entanto, cabe compreender que a inclusão desses entes e representações traz por decorrência o aumento de questionamentos jurídicos no curso dos processos

decisórios, o que também tende a implicar em atrasos nos cronogramas estabelecidos. São inclusões bem-vindas, não resta dúvida, mas é necessário compreender seus efeitos, para que se possam trabalhar ações no sentido de minorar problemas. Já se explicou que as estratégias colaborativas não são necessariamente as mais eficientes (AGRANOFF; MAGUIRE, 2003, *apud* PEREIRA, 2016), mas elas asseguram resultados com maior legitimidade.

Outro problema relevante é que, a partir da homologação, como referido anteriormente, aumentou o número de questões levadas à decisão do Juízo pela Fundação Renova. Judicializar, decididamente, deveria ser opção somente em casos extremos em um pacto como o consagrado no TTAC e no TAC-Gov. Nas judicializações, o poder passa de um sistema colegiado complexo para um juiz singular, o que não é coerente com a proposta de inovar a partir de uma estrutura de governança baseada no diálogo.

Deve ser registrado que os problemas acima descritos repercutiram claramente na imagem da Fundação Renova e do modelo de governança instituído como resposta ao desastre. Logo após ocorrer o rompimento de Brumadinho, os atores governamentais que estavam com a incumbência de formatar as respostas ao desastre afastaram de plano a opção de criar uma Fundação semelhante à Renova e mesmo de organizar um órgão colegiado interfederativo.

Essa constatação fica clara nesses trechos do relatório final da Comissão Parlamentar de Inquérito da Câmara dos Deputados criada para investigar o rompimento da Barragem de Brumadinho:

Sabe-se que a opção da instituição de uma fundação privada para gerenciar todos os programas de reparação e compensação vem sendo questionada. Houve relatos de problemas graves no andamento de alguns programas sob responsabilidade da Renova na região afetada pelo desastre de Mariana, especialmente no que se refere ao atraso das indenizações à população atingida e ao cálculo de seu valor, considerando a interface com o devido a título de auxílio emergencial. **As críticas mais sérias são no sentido de a fundação não ter verdadeira autonomia das empresas que a custeiam** (Samarco, Vale e BHP Billiton Ltda.) e de se nortear por uma lógica de redução de gastos. Essas queixas sobre a atuação da Renova surgiram em alguns depoimentos e reuniões da CexBruma e da CPIBruma e refletem problemas verdadeiros. O caminho não parece ser a replicação do modelo

adotado como resposta ao desastre de Mariana para o caso de Brumadinho, com a instituição de outra fundação.

Nesse quadro de dificuldades, atrasos e críticas, afastou-se, em Brumadinho, não apenas a ideia de uma fundação privada, mas também de um acompanhamento mais consistente e robusto por parte do Poder Público das ações de reparação e compensação sob responsabilidade da Vale. **Pode-se estar deixando de aprender com a experiência.** É certo que o Ministério Público e a Defensoria Pública, bem como órgãos do governo mineiro, têm atuado no acompanhamento da atuação da empresa. Mas não parece haver uma organização verdadeiramente integrada nesse sentido, tendo em vista definir o conjunto de programas a serem implementados e cuidar de seu monitoramento, como fez o CIF, pelo menos até dezembro de 2018. Não tem ocorrido, também, participação relevante de órgãos federais, que poderiam dar apoio técnico e ajudar nessa coordenação. (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2019, p. 580, grifos nossos).

Cabe registrar que matérias recentes divulgadas pela imprensa sobre a resposta ao desastre de Brumadinho evidenciam que, em alguma medida, pode estar fazendo falta um sistema mais estruturado de resposta, com elementos do organizado no caso de Mariana¹⁴.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou trazer uma descrição e análise crítica sobre como está funcionando o sistema de governança instituído em resposta ao desastre de Mariana, apresentando informações sobre sua aplicação, os avanços, as dificuldades e os complexos desafios a serem vencidos. Trata-se de uma abordagem sintética, na qual se procurou aplicar o olhar da governança e da governança colaborativa.

Deve-se considerar que, sendo um modelo de governança inédito, que busca integrar múltiplos *stakeholders* e a comunidade atingida, para lidar com um desastre que não tinha precedentes, sua aplicação não foi e não será trivial. Esse quadro ganha mais complexidade ainda quando se internaliza a comoção social decorrente de uma tragédia dessa natureza, que traz também pressões da mídia nacional e internacional, além dos agentes públicos e políticos que demandam por resultados em curto prazo, com visões não raramente simplistas.

¹⁴ Ver nesse sentido: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2020/01/20/vale-resiste-em-fazer-obras-compensatorias-por-brumadinho-em-mg-diz-governador.ghml>. Acesso em: 24 jan. 2020.

Por se tratar de um modelo participativo com representação das instâncias federativas e de muitos outros atores, a dinâmica de funcionamento do CIF requer tempo, aprendizado e maturidade. O mesmo pode ser afirmado em relação à Fundação Renova, que parece ainda não ter ganhado verdadeira autonomia em relação às suas mantenedoras. A autonomia nesse sentido necessita ser garantida.

Com todas as dificuldades ocorridas, não se pode negar que o modelo de governança organizado para resposta ao desastre de Mariana é inédito e busca alcançar os diferentes tipos de danos gerados pelo rompimento da barragem. Acreditamos que, mesmo com os problemas existentes, não se deve recuar, e sim aperfeiçoar a governança, criando mecanismos que superem os desafios identificados. Acreditamos também que há sim legado a ser aproveitado com a experiência do sistema CIF/Renova.

No que se refere aos 42 programas previstos no TTAC, constatou-se que há atrasos justificáveis e outros injustificáveis. De forma geral, a reparação ambiental está mais avançada do que a indenização dos impactados, sendo essa a maior reclamação da comunidade. Há dificuldades grandes em alguns programas com foco ambiental em senso estrito também, mas as razões parecem estar mais ligadas a dificuldades em lidar com problemas técnicos com dimensão e características sem precedentes.

Entende-se que os conflitos entre CIF e Renova precisam ser minorados, os esforços têm de se colocar no sentido de resolver as divergências internamente, optando por judicializar somente nos casos extremos. Nesse âmbito, parece importante reestruturar a composição do Conselho de Curadores e sua função, ele não pode funcionar como uma instância a mais, acirrando conflitos entre o CIF e a Renova. O Conselho integra a Renova, a manifestação deve ser única.

Acredita-se que precisa haver realmente uma priorização dos projetos, como aponta o ex-Presidente da Renova, mas se deve caminhar para cronogramas mais rígidos e matriz de responsabilidades bem definidas, assegurando participação dos atingidos nessa definição.

Por fim, resta evidente a necessidade de divulgar e debater o modelo de governança instituído para resposta ao desastre de Mariana, com atenção para o

conteúdo do TTAC e TAC Governança e do complexo conjunto de programas socioambientais e socioeconômicos em curso.

REFERÊNCIAS

ABREU, W. M. D.; GOMES, R. C. Medindo o nível da influência colaborativa dos *stakeholders* e das ações de orçamento aberto. **Rev. Adm. Pública**, v. 52, n. 4, jul./ago. 2018.

ANSELL, Chris; GASH, Alison. Collaborative governance in theory and practice. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 18, n. 4, p. 543-571, 2008.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco mundial: em busca da segurança perdida**. Tradução de Marian Toldy e Teresa Toldy. Lisboa: Edições 70, 2015.

BEVIR, Mark. Governança Democrática: Uma Genealogia. **Rev. Sociol. Polít.**, v. 19, n. 39, p. 103-114, jun. 2011.

BEVIR, Mark, **Governance: A Very Short Introduction**. Oxford: Oxford University Press, 2012.

BIRKLAND, Thomas A. Disasters, Lessons Learned, and Fantasy Documents. **Journal of Contingencies and Crisis Management**, v. 17, n. 3, set. 2009. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1468-5973.2009.00575_

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Comissão Parlamentar de Inquérito do Rompimento da Barragem de Brumadinho. **Relatório Final**. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/internet/comissoes/cpi/cpibruma/RelatorioFinal.pdf>.

CARMO, Roberto Luiz do; ANAZAWA, Thathiane Mayumi; BONATTI, Thiago Fernando. Mariana 2015 – Reflexões sobre um Desastre. **Revista Jurídica Consulex**, n. 455, jan. 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/305449892_Mariana_2015_-_Reflexoes_sobre_um_desastre.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional, Política Urbana e Gestão Metropolitana. **Relatório: avaliação dos efeitos e desdobramentos do rompimento da Barragem de Fundão em Mariana-MG**. Belo Horizonte: Sedru; 2016.

OLIVEIRA, Marcos. **Livro Texto do Projeto de Gerenciamento de Desastres – Sistema de Comando de Operações**. Florianópolis: Ministério da Integração Nacional, Secretaria Nacional de Defesa Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres, 2009.

PEREIRA, Júlia Modesto Pinheiro Dias. **O papel reservado aos estados na gestão descentralizada do Programa Bolsa Família: desafios e oportunidades**. Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia, Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento, 2016.

SANTOS, Celly Kelly Neivas. **Governança Colaborativa na Educação Ambiental: a implementação da política de educação ambiental no município de Suzano**. Dissertação (mestrado) – Universidade de São Paulo, Escola de Artes, Ciência e Humanidades, 2015. Disponível em:
<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/100/100136/tde-10122015-184433/pt-br.php>.

BACIA DO RIO ARAGUARI: DESASTRES AMBIENTAIS E A NÃO EFETIVAÇÃO DAS POLÍTICAS DE RECURSOS HÍDRICOS*

Sérgio Grott¹

Silvana Lopes Grott²

RESUMO

Segundo os estudos da Empresa de Pesquisa Energética – EPE, ligada ao Ministério de Minas e Energia do Brasil, até 2050 o país terá um aumento no consumo médio de energia elétrica de no mínimo 60%. Dentro desse contexto, o estado do Amapá foi interligado ao Sistema Interligado Nacional em 2015 após a construção de hidrelétricas, em especial, no rio Araguari onde danos ambientais como a inundação parcial da cidade de Ferreira Gomes, a mortandade recorrente de peixes, o assoreamento da foz do rio e o fim do fenômeno da pororoca ocorreram após a implantação dessas usinas. O presente artigo ocupa-se do seguinte problema: os danos ambientais revelados na Bacia do rio Araguari podem ser considerados desastres ambientais? O objetivo deste artigo é analisar a correlação entre os danos ambientais e a não implantação da legislação pertinente às políticas públicas de recursos hídricos quando da construção das hidrelétricas. Utilizando uma revisão bibliográfica e documental com uma metodologia focada nos métodos de abordagem qualitativo e dedutivo da análise de dados, limitou-se o estudo à análise de legislações, documentos bibliográficos e em procedimentos legais sobre as áreas mencionadas, motivo pelo qual um acompanhamento *in situ* dos problemas detectados podem revelar novas soluções para o enfrentamento da questão. Como implicação prática, os questionamentos jurídicos decorrentes da não implementação adequada das políticas de recursos hídricos vigentes pode apontar soluções para prevenir outros danos ambientais, evitando a degradação e a perda de diversidade

* Artigo apresentado em novembro de 2019 no contexto das atividades desenvolvidas pelo Grupo de Pesquisa Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, do Programa de Pós-Graduação em Direito do Centro Universitário de Brasília - UniCeub.

¹ Mestrando em Direito UNICEUB, Especialista em Direito Constitucional, Docente do Curso de Direito do Centro de Ensino Superior do Amapá - CEAP, Macapá/AP, E-mail: sergiogrott@hotmail.com

² Mestre em Direito Ambiental e Políticas Públicas pela Universidade Federal do Amapá (2016), docente do Curso de Direito da Faculdade Brasil Norte – FABRAN, Analista do Ministério Público Federal no Amapá. E-mail: silvanalopes@hotmail.com

biológica, mantendo um meio ambiente preservado e saudável para as futuras gerações da região. Como conclusão, o estudo demonstrou que os danos ambientais apresentados poderiam ter sido evitados ou minorados caso a política de recursos hídricos vigente no país tivesse sido adequadamente implantada à época das construções das usinas.

Palavras-chave: Dano ambiental. Desastres. Recursos hídricos. Comitê e plano de bacia. Responsabilidade ambiental.

1 INTRODUÇÃO

A ideia de desastre ambiental não engloba somente um resultado devastador sobre o meio ambiente que atinja a sua resiliência e vulnerabilidade. Ele atinge pessoas e bens materiais, além de causar prejuízos econômicos e sociais, sendo melhor tratado juridicamente como um direito difuso, art. 81 do CDC (BRASIL, 1990), a ser protegido pelo direito coletivo.

A conceituação de desastre equivale à de catástrofe, embora existam divergências nesta nomenclatura (GOMES, 2012)³. Certo é que a palavra “desastre” tem mais carga jurídica por já possuir regulamentação normativa que a abrace, além desta nomenclatura possuir mais tecnicidade no meio internacional, sendo utilizada pelas Nações Unidas (*United Nations International Strategy for Disaster Reduction – UNISDR*) e entidades como o *Centre for Research on the Epidemiology of Disaster* na Bélgica, além de sua utilização por especialistas nesta área (REINHARDT et al, 2015).

No Direito, a diferença entre o que é ato e o que é fato advém da ideia de que fato jurídico é todo evento naturalístico (ato) que produz efeitos no mundo jurídico, concluindo-se que geralmente a causação de um efeito jurídico que afronte a vontade da lei pode ser reparado ou compensado por meio do Direito, seguindo os moldes conceituais de ato ilícito, conforme o art. 186 do Código Civil (BRASIL, 2002).

A Constituição Federal é pródiga em menções aos diversos tipos de danos e a sua responsabilização⁴, sobressaindo aqui o dano ao meio ambiente. Não existe

³ Para a autora, desastre e catástrofe são conceitos diferentes, empregando-se o primeiro para um evento limitado ao território nacional e o segundo para avaliar efeitos maiores e que obrigariam o Estado a buscar auxílio externo.

⁴ Por exemplo: danos materiais, morais, imagem, nuclear, histórico, consumidor, erário público, dentre outros.

conceito legal de dano ambiental, referindo-se a Lei nº 6.938 (BRASIL, 1981) à degradação (art. 3º, inciso II) e à poluição (art. 3º, inciso III). Mas como o dano ambiental é elemento indispensável para a caracterização da responsabilidade civil, os estudiosos têm se ocupado de defini-lo (LEITE, 2015, p. 574). Nesse sentido: “dano ambiental pode ser conceituado como a alteração indesejável de quaisquer dos recursos naturais, afetando a natureza e o próprio homem, na medida em que viola o direito fundamental de todos ao ambiente ecologicamente equilibrado.” (LEITE, 2015, p. 574).

No tocante ao dano ambiental, interessante observar a distinção entre este e o impacto ambiental, literalmente transcrito do art. 1º da Resolução 001/1986 do CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente (IBAMA, 1986):

Artigo 1º - Para efeito desta Resolução, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população; II - as atividades sociais e econômicas; III - a biota; IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; V - a qualidade dos recursos ambientais.

Simplificando o raciocínio entre impacto ambiental (causa) e dano ambiental (consequência), verifica-se que nem sempre um impacto ambiental obrigatoriamente acarreta um dano⁵. Impacto e dano ambiental são conceitos jurídicos que alicerçam o direito dos desastres, embora este possua autonomia como ramo da ciência jurídica (CARVALHO, 2013), a partir da legislação nacional específica para o tema, a Lei nº 12.608 (BRASIL, 2012), a Lei nº 12.340 (BRASIL, 2010) e o Decreto nº 7.257 (BRASIL, 2010a) que por sua vez, diferenciou os conceitos de situação de emergência, estado de calamidade pública e desastre:

Art. 2º Para os efeitos deste Decreto, considera-se: (...)

II - desastre: resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais;

⁵ Ex.: ao jogar 200 ml de água mineral em rio causo um impacto ambiental - altera-se a química da água do rio, mas provavelmente não se acarretará um dano ambiental. No entanto, pode haver dano ambiental se com a água mineral, se joga o copo plástico que a continha.

III - situação de emergência: situação anormal, provocada por desastres, causando danos e prejuízos que impliquem o comprometimento parcial da capacidade de resposta do poder público do ente atingido;

IV - estado de calamidade pública: situação anormal, provocada por desastres, causando danos e prejuízos que impliquem o comprometimento substancial da capacidade de resposta do poder público do ente atingido;

Por tais motivos, da palavra dano (família) extrai-se a ideia de dano ambiental (gênero) e deste se pode apontar que um desastre ambiental (espécie), que em muito extrapola a resiliência do meio ambiente, acarretando efeitos (consequências) sobre um ecossistema vulnerável.

Assim, quando a força, a extensão, a duração e os efeitos de um dano ambiental extrapolam a capacidade humana ou do meio ambiente para retornar à homeostase anterior (*status quo ante*) é possível inseri-lo no conceito de desastre ambiental, reforçando a ideia que não é qualquer dano ambiental que pode ser considerado juridicamente um desastre.

Nesse sentido, o presente artigo ocupa-se do seguinte problema: os danos ambientais revelados na Bacia do rio Araguari podem ser considerados desastres ambientais? É factível afirmar que, decorrente da grandiosidade da construção de uma hidrelétrica, os impactos ambientais e a potencialidade danosa ao meio ambiente são previsíveis, não fugindo à percepção mediana que os eventos e intercorrências decorrentes do represamento ou alteração de um rio possuem uma magnitude considerável, potencializando danos ambientais até a categoria de desastre ambiental. A prática da pecuária bubalina de forma extensiva e a mineração industrial podem ser, igualmente, atividades potencialmente desastrosas do ponto de vista ambiental.

A hipótese do trabalho é, portanto, a de que os danos ambientais relatados na Bacia do rio Araguari podem, ante a sua força, extensão, duração e efeitos serem também considerados desastres ambientais, aplicando-se aos casos relatados a legislação referente a essa matéria, visando à devida proteção jurídica pertinente.

A legislação e os princípios de direito ambiental estão a iluminar o caminho dos homens para balizar a realização de grandes empreendimentos com

potencialidades danosas ao meio ambiente, evitando-se a repetição de erros e desastres que, muitas vezes já foram alertadas, como por exemplo, quando da construção de outras hidrelétricas na Amazônia (FEARNSSIDE, 2013).

O objetivo geral cinge-se a apresentar os conceitos de impacto, dano e desastre ambiental, analisando a aplicabilidade desses conceitos a casos registrados cientificamente na região da Bacia do rio Araguari. Para tanto, utilizou-se o método dedutivo, com uma abordagem qualitativa, de natureza aplicada. Quanto aos objetivos, a pesquisa é descritiva. Os procedimentos utilizados foram o estudo de caso e a pesquisa bibliográfica.

Como instrumentos, empregou-se a pesquisa documental realizada por meio de consultas a livros, revistas, dissertações e artigos científicos disponíveis em bibliotecas e espaços virtuais (internet), bem como, em especial, a consulta em sistemas públicos sobre as ações judiciais ajuizadas pelo Ministério Público e investigações extrajudiciais por ele encampadas e compiladas no quadro abaixo para facilitar a compreensão:

Suspensão de Instalação de novas hidrelétricas no Estado do Amapá	Ação Civil Pública nº 9956-38. 2010 .4.01.3100.
Impactos Ambientais e Bubalinocultura	Inquéritos Cíveis nº IC-1.12.000.000911/ 2014 -74 e IC-1.12.000.000205/ 2017 -75.
Inundação da Cidade de Ferreira Gomes	Ação Cautelar para Produção Antecipada de Provas nº 0000535-28. 2015 .8.03.0006 e a Ação Civil Pública nº 0001386-33. 2016 .8.03.0006.
Implantação do Comitê e do Plano da bacia hidrográfica do rio Araguari e Cobrança pela utilização dos recursos hídricos do rio Araguari	Ação Civil Pública nº 0005499-50. 2016 .4.01.3100.
Mortandade de Peixes	Ações Cíveis Públicas nº 10380-70. 2016 .4.01.3100 e nº 1000764-20. 2017 .4.01.3100.

A pesquisa apresenta os danos ambientais evidenciados na região da Bacia do rio Araguari e sua possível categorização como desastre ambiental, demonstrando

uma proposta consentânea com a realidade vivenciada no Estado do Amapá, notadamente na maior e mais importante bacia hidrográfica nele existente – Bacia do rio Araguari, que tem sido submetida a fatores naturais e antrópicos diversos, com degradação da fauna, flora e alterações da qualidade da água, além de novos enfrentamentos sociais experimentados diretamente pelos moradores das cidades de Ferreira Gomes e Porto Grande.

2 DESASTRES AMBIENTAIS NA BACIA DO RIO ARAGUARI

O Amapá foi desmembrado do antigo estado Grão-Pará em 1943, tornando-se Território Federal com natureza de autarquia federal de regime especial. Com grande potencial minerário, a empresa ICOMI - Indústria e Comércio de Minérios S.A. instalou-se em 1950 na Vila de Serra do Navio, próximo ao rio Amapari, na Bacia do rio Araguari, iniciando a extração industrial de manganês, que foi encerrada oficialmente em 1992, mesmo ano em que a vila foi elevada a Município (MONTEIRO, 2003; MAGALHÃES, 2018).

Decorrente da crescente necessidade por energia elétrica para tal mineração, em 1975 foi concluída a construção da Usina Hidrelétrica de Coaracy Nunes no rio Araguari, que supria as demandas elétricas da mineradora ICOMI e distribuía o excedente de energia para uso residencial e comercial do então território do Amapá (CORRÊA, 2018, p. 60).

Com a emancipação política do Amapá, que passou a ser Estado com a Constituição Federal de 1988, efetivamente instalado em 1991, foi editada a Lei nº 8.387 (BRASIL, 1991), que criou a ALC - Área de Livre Comercio de Macapá e Santana, regulamentada pelo Decreto nº 517/1992 (BRASIL, 1992). A ALC foi oficialmente implantada em março de 1993 e potencializou uma onda migratória para o novo estado federativo. O inchaço populacional incrementou o consumo energético residencial e comercial no estado, ao passo que a energia inicialmente gerada para a mineradora ICOMI deixava de ser consumida em virtude do término das operações da indústria no Amapá (CORRÊA, 2018, p. 61).

Com a crise energética brasileira ocasionando apagões e racionamento de energia na primeira década do século XXI (TOLMASQUIM, 2000), o potencial de

energia hidráulica do Estado do Amapá foi avaliado pela ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica, desencadeando os estudos necessários para a licitação em 2010 (Leilão nº 003/2010-ANEEL) e construção posterior das hidrelétricas de Cachoeira Caldeirão e Ferreira Gomes no rio Araguari (ANEEL, 2000).

O estado do Amapá possui 34 bacias hidrográficas (IEPA, 2004), revelando um potencial hídrico e hidráulico que culminou com a escolha do rio Araguari para a construção de mais quatro hidrelétricas que se somariam a mais uma já instalada na década de 1970 (Usina Hidrelétrica Coaracy Nunes). Dessas quatro novas hidrelétricas propostas, duas foram construídas e estão em funcionamento desde 2015: a Usina Hidrelétrica Cachoeira Caldeirão e Usina Hidrelétrica Ferreira Gomes. Assim, seguindo o curso do rio Araguari, de montante para jusante, a sequência de hidrelétricas passou a ser a seguinte: (i) Usina Hidrelétrica Cachoeira Caldeirão (2015); (ii) Usina Hidrelétrica Coaracy Nunes (1975) e (iii) Usina Hidrelétrica Ferreira Gomes (2015).

A bacia hidrográfica do rio Araguari é a maior e uma das mais importantes do Estado do Amapá, ocupando um terço da área total do Estado com 42.700 km² de área de drenagem (CUNHA et al., 2011). Com 498 quilômetros de extensão desde a sua nascente (região serrana do Estado - noroeste) até sua antiga foz no Oceano Atlântico (leste) ela compreende 03 trechos geográficos: a) curso superior com 132 km de comprimento (Alto Araguari); b) médio curso com 161 km (Médio Araguari) e c) curso inferior com 205 km (Baixo Araguari) - (BÁRBARA et al., 2010; BRITO, 2008; CUNHA et al., 2011).

A bacia irriga unidades de conservação federais (21.925,7 km²), estaduais (7.127 km²) e terras indígenas da etnia Waiãpi (2.472 km²), abrangendo também áreas das comunidades quilombolas do Igarapé do Palha e São Tomé do Apurema localizadas nos municípios de Tartarugalzinho e Ferreira Gomes e outras unidades de conservação federais, com nascentes no Platô das Guianas, na Serra do Tumucumaque e interior do Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque, além de áreas da Floresta Nacional do Amapá. No curso baixo do rio Araguari, a foz margeia a Reserva Biológica do Lago Piratuba, na zona flúvio-marinha próxima e sob influência do estuário do rio Amazonas e Oceano Atlântico (SANTOS, 2012).

Com a instalação dessas três usinas em um só rio, vários danos ambientais começaram a ser detectados, sendo referenciadas com mais relevância a inundação da cidade de Ferreira Gomes, a mortandade de peixes e a desestruturação da atividade pesqueira artesanal e o assoreamento da foz do rio com sua respectiva mudança de curso e o fim do fenômeno da pororoca.

2.1 Inundação da cidade de Ferreira Gomes

Estes desastres ambientais ocorreram na Bacia do Araguari dentro do perímetro urbano da cidade de Ferreira Gomes, na data de 07 de maio de 2015 e em 30 de março de 2017, ocasião em que o Prefeito decretou situação de emergência (declarou por decreto, quando a barragem de contenção (ensecadeiras) da Usina Hidrelétrica de Cachoeira Caldeirão se rompeu, ocasionando um súbito aumento do nível do rio (5,5 metros) que inundou a cidade ribeirinha e atingiu 484 (quatrocentos e quarente e cinco) famílias da cidade e da região ribeirinha, além de 445 (quatrocentos e quarenta e cinco) imóveis residenciais e comerciais.

O município foi edificado às margens do rio Araguari, sendo naturalmente susceptível a inundações recorrentes, pois está inserido em uma área plana com baixa variação altimétrica, variando entre as cotas de 4,5m e 15m, sofrendo a influência das cheias do rio na época de inverno amazônico - período das chuvas (SANTOS et al, 2016).

Atuando para a prevenção e reparação dos danos socioambientais, o Ministério Público Federal realizou a composição de dois Termos de Ajustamento de Conduta dentro do Inquérito Civil nº 1.12.000.000490/2015-62 (BRASIL, 2015) em conjunto com a Ação Cautelar para Produção Antecipada de Provas nº 0000535-28.2015.8.03.0006 (AMAPÁ, 2015)⁶ que foi manejada em litisconsórcio com Ministério Público do Estado do Amapá.

⁶ Pedido da Inicial Cautelar: “a) a concessão de medida liminar, *inaudita altera pars*, para: a.1) determinar a suspensão da Licença de Instalação 556/2013, concedida pelo IMAP, com a consequente paralisação da obra de construção da UHE Cachoeira Caldeirão até a identificação das causas da inundação da cidade de Ferreira Gomes e da emissão de laudo técnico assegurando a inexistência de graves riscos ambientais e às pessoas, sob pena de multa diária, enquanto não comprovado o efetivo atendimento das condicionantes impostas ao empreendedor; a.2) determinar a realização de prova pericial, nomeando-se como perito do Juízo uma empresa de consultoria especializada, a ser custeada pelos réus, com emissão de laudo conclusivo sobre os

Para a produção e preservação das provas necessárias à elucidação das causas e autoria do dano ambiental causado à cidade e aos moradores de Ferreira Gomes, foi ajuizada a Ação Civil Pública nº 0001386-33.2016.8.03.0006 (AMAPÁ, 2016)⁷

seguintes pontos: i) as causas da inundação da cidade de Ferreira Gomes, ii) o levantamento total dos danos ambientais e patrimoniais e à saúde pública provocados pelo citado evento; iii) e auditoria no licenciamento ambiental do empreendimento UHE Cachoeira Caldeirão, desde seu termo de referência até o cumprimento das condicionantes da Licença de Instalação nº 556/2013, b) a citação dos réus através de seus representantes legais, para, querendo, responderem à presente demanda no prazo legal e apresentarem quesitos e assistentes técnicos para a prova pericial, c) ao final, a procedência dos pedidos para confirmar a decisão liminar proferida, tornando definitiva a medida cautelar, Requer-se, ainda, a inversão do ônus da prova e a condenação dos requeridos ao pagamento de custas processuais e demais ônus de sucumbência.”

⁷ Pedidos da Ação Civil Pública: Diante do exposto, o MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAPÁ requer, em sede medida provisória de urgência, com caráter antecipatório: 1) A determinação para que as rés apresentem um plano global de recuperação socioambiental do Rio Araguari e de toda a área degradada, no prazo de 30 (trinta) dias, atendidas as determinações e parâmetros dos órgãos ambientais competentes, com detalhamento pormenorizado das ações a serem desenvolvidas, com cronograma de execução das respectivas ações, bem como o cronograma de desembolso dos respectivos recursos aptos à plena execução do projeto; 2) A determinação para que as rés iniciem a execução, às suas expensas, e com base no plano global de recuperação ambiental aprovado pelos órgãos ambientais competentes, as medidas que garantam, no mínimo; a) A recomposição das matas e dos terrenos marginais do Rio Araguari, em especial as Áreas de Preservação Permanente (APP) relativas aos corpos hídricos afetados; b) A recomposição da flora e da fauna do Rio Araguari e de toda a área afetada, reintroduzindo, com base em projeto técnico a ser submetido aos órgãos ambientais competentes, no prazo de 30 (trinta) dias, as espécies nativas das regiões atingidas pelo desastre ambiental, dando prioridade para as espécies endêmicas com risco de extinção; c) A adoção de um programa de recuperação de nascentes no âmbito da bacia do Rio Araguari, como forma de catalisar e agilizar a fluência de um volume maior de água que acelere a recuperação do corpo hídrico afetado; d) A adoção, em razão do extermínio de parte da biodiversidade aquática do Rio Araguari, de um programa de apoio técnico e financeiro aos Pescadores, Povos Indígenas, Populações Tradicionais e Pequenos Produtores Rurais, como forma de garantir alternativas de subsistência e renda; e) A adoção de um programa de educação ambiental que permita a mobilização da população para um Plano Emergencial para enfrentamento dos desastres ambientais, contemplando sistema de alerta, conscientização e treinamento da população para prevenção e resposta a desastres ambientais, com a adoção das diretrizes do Programa de Conscientização e Preparação para Emergências a Nível Local - APPEL, desenvolvido pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente; Em sede definitiva, a confirmação dos pedidos deduzidos na forma dos itens acima, bem como os seguintes: 1) Julgar procedente o pedido para condenar as hidrelétricas rés a realizarem estudos ambientais complementares que levem em consideração os impactos integrados e sinérgicos dos seus respectivos empreendimento no Rio Araguari, nos termos do art. 6, IV, da Resolução CONAMA nº 001/1986. Em contrapartida, pugna pela condenação do ESTADO DO AMAPÁ e IMAP a realizarem em prazo razoável ser assinalado por Vossa Excelência o Licenciamento Ambiental Corretivo das Hidrelétricas do Rio Araguari, observando a exigência de previsão dos impactos sinérgicos e integrados anteriormente referidos. 2) Condenar as rés ao pagamento de indenização pecuniária em valor a ser arbitrado por Vossa Excelência objetivando a reparação dos danos descritos no Laudo Pericial — LATEC, bem como os danos interinos (ao meio ambiente e seus recursos; ao exercício de atividades econômicas em geral; ao interesse difuso da sociedade local em ter qualidade de vida sadia; aos bens de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico, à ordem urbanística; ao patrimônio público e social da localidade); 3) Condenação dos réus, solidariamente, ao pagamento de indenização pelos danos materiais individuais homogêneos a serem apurados em liquidação; 4) Condenação dos réus, solidariamente, ao pagamento de indenização pelos danos extrapatrimoniais causados à coletividade, em arbitrado em valor razoável a ser apurado por Vossa Excelência ou fixado em, no mínimo, R\$ 100.000.000,00 (cem milhões de reais) 5) Cominar multa diária a ser arbitrada por esse Juízo pelo descumprimento de qualquer dos provimentos mandamentais de imposição de obrigações de fazer ou não fazer, sem prejuízo da decretação das medidas que se fizerem necessárias; 6) Sejam os réus, nos termos da legislação processual civil, para, querendo, responderem aos termos da presente ação civil

na comarca de Ferreira Gomes que ainda está em curso. Com a apuração e apontamento dos responsáveis pelos danos ambientais causados, inúmeros processos judiciais foram posteriormente resolvidos pelo Poder Judiciário local com a realização de um mutirão de conciliação para 487 ações judiciais que resultou em 246 acordos com o pagamento de R\$ 3.670.000,00 - três milhões, seiscentos e setenta mil reais. (AMAPÁ, 2019).

Apesar da população da cidade ribeirinha de Ferreira Gomes ter sofrido uma única vez com essa inundação desastrosa, as diversas e sucessivas aparições de peixes mortos no rio Araguari revelaram-se tão ou mais desastrosas para a comunidade, como se verá a seguir.

2.2 A mortandade de peixes e a desestruturação da atividade pesqueira artesanal

Não existem estudos ambientais sobre os efeitos da implantação da hidrelétrica de Coaracy Nunes que inundou 23 km² (CORRÊA, 2018, p. 78), pois o Estudo sobre Impacto Ambiental - EIA e o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA só vieram a existir após a Constituição de 1988, sendo plausível deduzir que várias alterações do ecossistema ocorreram quando da instalação do empreendimento. A esse tempo (1975), o antigo Código Florestal de 1965 contava com 10 anos de vigência e a grande Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, em Estocolmo contava com 03 anos de ocorrência, enquanto o antigo Território do Amapá (sob os cuidados da União) embarcava grandes quantidades de manganês.

Nesse contexto, inúmeras comunidades ribeirinhas já se utilizavam da pesca como meio de subsistência, existindo pescadores nas três regiões do rio, conforme os estudos de (OLIVEIRA et al, 2018; SILVA, L., 2006), atestando-se uma alteração na quantidade de pescado na região de instalação das duas novas usinas hidrelétricas (MORALES, 2018).

Com efeito, após o início das obras de construção das hidrelétricas de Cachoeira Caldeirão e Ferreira Gomes, foram registrados os primeiros relatos de

pública, sob pena de revelia; 7) Sejam as intimações do autor realizadas pessoalmente, dado o disposto no art. 236, § 2º do Código de Processo Civil, bem como seja dispensado o pagamento das custas, emolumentos e outros encargos, desde logo, à vista do disposto no art. 18 da Lei nº 7.347/1985.

mortandade de peixes, confirmando o estudo das diferenças entre os habitats existentes no alto e médio Araguari após a construção da barragem da primeira hidrelétrica (Coaracy Nunes) apontando que possivelmente a construção de mais duas novas hidrelétricas impactaria ainda mais a ictiofauna do rio, ocasionando uma eventual extinção regional de espécies (OLIVEIRA, 2012).

O desastre ambiental da mortandade de peixes também refletiu socialmente, prejudicando a subsistência de mais de 200 pescadores do rio Araguari que artesanalmente retiravam sua subsistência e seu sustento da pesca, ante a segmentação do rio por conta da instalação das 03 hidrelétricas (SILVA, C., et al 2018; SEVERINO, 2016).

Decorrente da mortandade de peixes após diversos pedidos de providências, o Ministério Público Federal instaurou procedimentos legais em desfavor das duas hidrelétricas (Ferreira Gomes e Cachoeira Caldeirão) buscando a devida reparação ambiental e social dos danos causados, ao passo que o Instituto do Meio Ambiente e de Ordenamento Territorial do Amapá (Imap) aplicou uma de 10 milhões de reais (AMAPÁ, 2018).

Quanto à hidrelétrica Ferreira Gomes, foi instaurado o Inquérito Civil (IC) Nº 1.12.000.000776/2014-67 (BRASIL, 2014) que desencadeou o ajuizamento da Ação Civil Pública (ACP) nº 10380-70.2016.4.01.3100 (BRASIL, 2016) com pedidos de obrigações de fazer e pagar que resultaram em um acordo judicial de suspensão da ação civil pública até o implemento das obrigações de pagar e reparar os danos ambientais (BRASIL, 2017).

Já quanto à hidrelétrica de Cachoeira Caldeirão, foi instaurado o Inquérito Civil nº 1.12.000.000446/2013-91 (BRASIL, 2013) e posteriormente ajuizada a Ação Civil Pública nº 1000764-20.2017.4.01.3100 (BRASIL, 2017a) pleiteando a realização de estudos ambientais e pagamento de inúmeras indenizações⁸ (ainda em

⁸ 1) Julgar procedente o pedido para condenar as hidrelétricas réas a realizarem estudos ambientais complementares que levem em consideração os impactos integrados e sinérgicos dos seus respectivos empreendimentos no Rio Araguari, nos termos do art. 6, IV, da Resolução CONAMA nº 001/1986. Em contrapartida, pugna pela condenação do ESTADO DO AMAPÁ e IMAP a realizarem em prazo razoável ser assinalado por Vossa Excelência o Licenciamento Ambiental Corretivo das Hidrelétricas do Rio Araguari, observando a exigência de previsão dos impactos sinérgicos e integrados anteriormente referidos.

trâmite judicial). Além dos desastres já apontados, os próximos desastres ambientais abaixo mencionado talvez sejam ainda mais significativos, pois o curso do rio Araguari foi alterado e o fenômeno natural conhecido por pororoca deixou de acontecer na foz do rio.

2.3 Mudança do curso e assoreamento da foz do rio Araguari, o fim da pororoca e os búfalos

Enquanto a mortandade de peixes e a inundação da cidade de Ferreira Gomes concentraram-se nas proximidades das 03 hidrelétricas, o desastre ambiental da alteração da foz do rio Araguari foi marcado pela mudança do curso do rio, que deixou de correr para o Oceano Atlântico vindo a desaguar no rio Amazonas.

A mudança do curso do rio literalmente secou sua foz. Os álveos ganharam terras por onde outrora o rio passava e cercas de fazendas rapidamente ocuparam as novas terras desnudas até o limite da Rebio Piratuba. Com a alteração da hidrografia local, suas águas perpassaram a superfície por meio de canais que vistos do espaço, são como veias que capilarizaram a terra irrigando o canal Urucurituba que desemboca diretamente no rio Amazonas (CUNHA et al, 2018).

A mudança da foz afastou o rio da comunidade ribeirinha Bom Amigo localizada na parte final da antiga foz do rio, e a água do baixo Araguari teve alteração de sua qualidade (SANTOS, 2017), havendo relatos de ribeirinhos apontando dificuldade de dessedentação das comunidades ribeirinhas de Bom Jesus, Pracuúba, Santa Rosa do Araguari, São Paulo e Vai Quem Quer (FIGUEIREDO, 2018).

2) Condenar as rés ao pagamento de indenização pecuniária em valor a ser arbitrado por Vossa Excelência objetivando a reparação dos danos descritos no Laudo Pericial — LATEC, bem como os danos interinos (ao meio ambiente e seus recursos; ao exercício de atividades econômicas em geral; ao interesse difuso da sociedade local em ter qualidade de vida sadia; aos bens de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico, à ordem urbanística; ao patrimônio público e social da localidade);

3) Condenação dos réus, solidariamente, ao pagamento de indenização pelos danos materiais individuais homogêneos a serem apurados em liquidação;

4) Condenação dos réus, solidariamente, ao pagamento de indenização pelos danos extrapatrimoniais causado à coletividade, em arbitrado em valor razoável a ser apurado por Vossa Excelência ou fixado em, no mínimo, R\$ 100.000.000,00 (cem milhões de reais);

5) Cominar multa diária a ser arbitrada por esse Juízo pelo descumprimento de qualquer dos provimentos mandamentais de imposição de obrigações de fazer ou não fazer, sem prejuízo da decretação das medidas que se fizerem necessárias;

Com 98% das águas do rio Araguari escoando pelo canal Urucurituba na direção do rio Amazonas (SANTOS, 2017), na altura geográfica onde se encontram as ilhas do arquipélago do Bailique (distrito da capital do estado Macapá), novos estudos científicos precisam ser feitos para aferir os impactos e danos ambientais, posto que esta região vem apresentando relatos sobre ocorrência de erosões das margens das ilhas, atingindo especialmente a Vila Progresso de Bailique (G1, 2018).

Importa mencionar que o canal Urucurituba era um elo natural entre o rio Araguari e o rio Amazonas. No entanto, a criação de búfalos em seu entorno acarretou o crescimento do canal a ponto da hidrografia do rio Araguari alterar-se, deixando de escoar para o mar, não mais enfrentando-o. Por conta dessa situação o Ministério Público Federal instaurou 02 Inquéritos Cíveis para apurar as responsabilidades dos fazendeiros de búfalos que possuem propriedades às margens do rio Araguari próximas à sua foz - Inquéritos Cíveis nº IC-1.12.000.000911/2014-74 (BRASIL, 2014a) e IC-1.12.000.000205/2017-75 (BRASIL, 2017b).

A mudança da foz do rio Araguari do Oceano Atlântico para o rio Amazonas também acarretou o fim do fenômeno da pororoca. Este fenômeno natural caracteriza-se como sendo uma onda gigante de 05 metros de altura provinda do mar (TORRES et al, 2006), e que adentrava o rio Araguari, fomentando o turismo com visitação ao local do fenômeno. Para que a pororoca acontecesse, era preciso que duas forças descomunais se enfrentassem na borda do continente: de um lado, um enorme massa de água doce descendo pela foz do rio Araguari encontrava o oceano atlântico, que por sua vez e em sentido contrário, multiplicava sua força de maré crescente quando das épocas de equinócio planetário.

Tal embate de águas provocava a agitação dos sedimentos da foz do rio, criava vagas enormes que varriam o álveo e corporificava o conceito civilístico da avulsão prevista no Art. 1.251 do Código Civil (BRASIL, 2002):

Art. 1.251. Quando, por força natural violenta, uma porção de terra se destacar de um prédio e se juntar a outro, o dono deste adquirirá a propriedade do acréscimo, se indenizar o dono do primeiro ou, sem indenização, se, em um ano, ninguém houver reclamado.

Mas tal fenômeno natural não mais existe desde 2015, levantando-se três fatores como prováveis causas para o fim do fenômeno (CORRÊA, 2018, p. 72): (i)

a construção das três hidrelétricas no próprio rio, (ii) o assoreamento de sua foz provocado por processos de antropização por meio de abertura de canais (varadouros) e, (iii) as atividades significativas de bubalinocultura (TAKIYAMA et al, 2018). Todos esses desastres ambientais também ocorreram porque os controles legais para a gestão dos recursos hídricos no estado do Amapá deixaram de ser implementados, conforme agora se demonstrará.

3 GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO ESTADO DO AMAPÁ

O rio Araguari tem sido explorado comercialmente, a despeito dos instrumentos de gestão participativa dos recursos hídricos, previstos nas leis federal e estadual, destacando-se como principais atividades econômicas na bacia do rio Araguari a mineração, a geração de energia hidrelétrica, a bubalinocultura e o turismo, como se verá a seguir.

Se no passado os grandes empreendimentos, como a ICOMI e a Usina Hidrelétrica Coaracy Nunes foram implantados sem estudos de impacto socioambiental, a ordem constitucional atual não autoriza mais esse modo de proceder. O artigo 225, *caput* e § 1º, IV, da Constituição Federal é taxativo quanto ao direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado a ser preservado para as presentes e futuras gerações, incumbindo ao poder público exigir estudo prévio de impacto ambiental para a instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação ao meio ambiente.

Contudo, pode-se observar que no Estado do Amapá, espaço territorial outrora sob gestão político-administrativa da União, ainda vigora um triste costume de uso e cessão de recursos ambientais sem a devida observância das leis.

Com efeito, no ano de 2010, o Ministério Público Federal e o Ministério Público do Amapá ingressaram com a Ação Civil Pública nº 9956-38.2010.4.01.3100 (BRASIL, 2010b) com pedido de antecipação total de tutela, para que fosse suspensa a Licença Prévia e anulada a Licença de Instalação dos novos empreendimentos hidrelétricos previstos para rio Araguari, assim como a suspensão dos efeitos do Leilão nº 003/2010-ANEEL. O objetivo era a obtenção de sentença condenatória em obrigação de fazer e mandamental de não fazer, face à necessidade

de complementação dos estudos para o licenciamento ambiental, pertinente à construção de obra de engenharia para aproveitamento do potencial hídrico do rio Araguari no Estado do Amapá, ressaltando que (AMAPÁ, 2015a)

[...] nos estudos não foram considerados e/ou suficientemente esclarecidos os possíveis impactos ambientais no baixo curso do rio Araguari, local onde se situa a Unidade de Conservação Federal de Proteção Integral da Reserva Biológica do Lago Piratuba, administrada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), além da ausência de esclarecimentos sobre possibilidades ou não de influência sobre o fenômeno da pororoca no rio Araguari.

No indeferimento da antecipação de tutela e consequente autorização para a construção das hidrelétricas, foi ponderado pelo magistrado federal, como fundamento da decisão, que a instalação do empreendimento no rio Araguari não afetaria o fenômeno da pororoca e nem causaria grandes impactos ambientais (AMAPÁ, 2015a):

[...] foi esclarecido pelos órgãos e empresas envolvidos na questão que essa hidrelétrica gerará divisas para o Estado do Amapá e trará benefícios para a população. Por outro lado, ressaltou-se que a construção dessa hidrelétrica não provocará consequências negativas para a foz do rio e tampou para o fenômeno da pororoca [...]

Passados 08 anos do indeferimento da antecipação da tutela, constata-se que os danos que se inferia que pudessem ocorrer estão se concretizando, ante a ausência de estudos científicos suficientes sobre a maior bacia hidrográfica do Amapá (BRASIL, 2010c). Mais grave ainda, na instalação das duas novas hidrelétricas no rio Araguari, como no exercício das demais atividades econômicas nesse corpo hídrico, não foi observado o disposto na Política Nacional de Recursos Hídricos, Lei nº 9.433 (BRASIL, 1997). Com efeito, a Política Nacional de Recursos Hídricos, que regulamentou o art. 21, inciso XIX, da Constituição Federal, trouxe como principais fundamentos, a convicção de que “a água é um recurso natural limitado” (art. 1º, II) e que, “em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais (art. 1º, III)”.

Essa política prevista em lei tem como objetivos (i) assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos; (ii) a utilização racional e integrada dos recursos

hídricos; e (iii) a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais – Art. 2º. Também incorporou a ideia de que, numa sociedade de risco, este não possa ser criado ou assumido por uma decisão governamental, devendo haver diálogo e participação quando de sua existência (do risco).

Assim, toda a sociedade deve ser chamada a decidir, com conhecimento e informação, nos moldes do Art. 1º, VI, da Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos, que estabeleceu “a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades”. De fato, a participação das comunidades ribeirinhas, indígenas e quilombolas, dentre outros usuários da bacia do rio Araguari, deveria ter sido concretizada e efetivada na definição das políticas públicas de utilização dos recursos hídricos, antes da implantação das hidrelétricas, art. 39, § 3º, da Lei nº 9.433, pois a bacia do rio Araguari é a base do modo de vida tradicional das populações tradicionais.

Dentro desse contexto, é preciso que se reforce a ideia de que “a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos”, art. 1º, V e por esse motivo, qualquer intervenção em um corpo d'água gera uma repercussão na respectiva bacia.

Com esse vetor, a Política de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado do Amapá foi instituída pela Lei Estadual nº 686/2002 (AMAPÁ, 2002), espelhando-se proporcionalmente à Lei Federal nº 9.433/97, dispondo em seu Art. 1º, Inc. VI, que: “a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos”, reconhecendo a bacia hidrográfica como unidade de gerenciamento dos recursos hídricos e sinalizando para a conservação dos recursos hídricos no Estado do Amapá, bem como para a manutenção dos serviços hídricos.

Contudo, também a legislação estadual sobre recursos hídricos não foi cumprida por ocasião da instalação das duas novas hidrelétricas no rio Araguari. A Política Nacional de Recursos Hídricos demanda um plano diretor de recursos

hídricos a ser implantado para cada bacia hidrográfica, com um comitê aprovado (art. 8º e 38, Inc. III da Lei 9.433/97), o que é reproduzido na Lei Estadual nº 686/2002 (art. 13 e art. 53, I respectivamente). Ressai dos dispositivos dois pilares dessas políticas: planejamento e participação.

A ausência de qualquer um deles compromete seriamente o gerenciamento dos recursos hídricos porque no primeiro caso pode colocar em risco a suficiência de um recurso fundamental à existência humana; no segundo, pode ofender o princípio democrático que lhe é inerente, nos termos do art. 39, Lei Federal nº 9.433:

Art. 39. Os Comitês de Bacia Hidrográfica são compostos por representantes: I - da União; II - dos Estados e do Distrito Federal cujos territórios se situem, ainda que parcialmente, em suas respectivas áreas de atuação; III - dos Municípios situados, no todo ou em parte, em sua área de atuação; IV - dos usuários das águas de sua área de atuação; V - das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia. (...) § 3º Nos Comitês de Bacia Hidrográfica de bacias cujos territórios abranjam terras indígenas devem ser incluídos representantes: I - da Fundação Nacional do Índio - FUNAI, como parte da representação da União; II - das comunidades indígenas ali residentes ou com interesses na bacia.

Assim, é o comitê de bacia, formado por representantes do Poder Público, dos usuários e da sociedade civil local, quem possui competência para aprovar a forma pela qual se dará o uso da água de uma bacia hidrográfica. Nesta direção, após o ajuizamento da Ação Civil Pública nº 10380-70.2016.4.01.3100, somente em 12 de fevereiro de 2019 foi criado o Comitê de Bacia Hidrográfica do rio Araguari, ressaltando-se que passado um ano de sua criação, ainda não foram indicados os nomes dos responsáveis para compor o referido Conselho (AMAPÁ, 2019a).

Depreende-se, assim que, não obstante a instituição da Política Nacional de Recursos Hídricos pela Lei Federal nº 9.433/97, e também da Política de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado do Amapá por intermédio da Lei Estadual nº 686/2002, e ainda que o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH/AP) esteja regulamentado desde 2009 (Decreto nº 4509/09), ainda não há nenhum plano de bacia hidrográfica no âmbito do Estado do Amapá (AMAPÁ, 2019b).

Ressalta-se que não há como se preservar o uso múltiplo de um rio sem os planos de recursos hídricos por bacia, competindo às agências de bacia hidrográfica elaborar e executar os Planos de Recursos Hídricos para apreciação do respectivo comitê de bacia hidrográfica (art. 44, da Lei Federal nº 9.433/97 e art. 55, da Lei Estadual nº 686/2002). A partir de sua elaboração, cabe ao comitê de bacia hidrográfica aprovar e acompanhar o plano de recursos hídricos da bacia, art. 38, da Lei Federal nº 9.433 e art. 53, da Lei Estadual nº 686.

Sem o plano de bacia do rio Araguari e sem a indicação nominal dos representantes do Comitê de Bacia do Rio Araguari, evidencia-se a ilegalidade do Estado do Amapá que, por meio de seu órgão licenciador ambiental, de forma unilateral, emitiu a Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica (DRDH) e a outorga sem suporte no plano de recursos hídricos da bacia local.

Essas ausências legais comprometem o gerenciamento das águas da principal bacia do Estado, que deve contemplar seus usos múltiplos, conforme previsto na Lei Federal n. 9.433/97 e na Lei Estadual nº 686/2002, impactando o modo de vida dos usuários diversos que vivem em função do rio Araguari (indígenas, quilombolas, ribeirinhos e assentados) e na manutenção de sistemas ecológicos e espaços protegidos, tal como a Reserva Biológica do Lago Piratuba e da Floresta Nacional.

Por conta dessas situações, também foi requerido na ACP o dever de pagamento pelos serviços ambientais hídricos, na medida em as águas do rio Araguari vêm sendo exploradas gratuitamente por entidades privadas de alto poder econômico, em contrapartida à socialização dos impactos ambientais decorrentes. A situação contraria princípios e regras atinentes, novamente, à Política Nacional de Recursos Hídricos. A Política Nacional de Recursos Hídricos prevê expressamente no Art. 19 a retribuição pelo uso dos recursos hídricos, assim como o art. 24 e 25 da Lei Estadual nº 686/2002.

Nesse sentido, não só os dois grandes empreendimentos energéticos recém-instalados no rio Araguari não comprovaram o pagamento pelo uso dos recursos hídricos de que falam a Lei Federal nº 9.433/1997 e a Lei Estadual nº 0686/2002, como os demais usuários: mineradoras, pecuaristas, Usina Hidrelétrica Coaracy Nunes, Companhia de Água e Esgoto do Amapá - CAESA, dada a inexistência dos

instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, comitê de bacia, plano de bacia e valor e cobrança da outorga, que garantam o uso múltiplo dos recursos hídricos, mantida as características ecológicas em equilíbrio para as presentes e futuras gerações, e a aplicação do princípio do usuário-pagador.

Ademais, a falta de cobrança pelo uso dos recursos hídricos ante a falta de instituição da política local e seus instrumentos impacta na receita do próprio Estado e Municípios, que ficam sem receita para a conservação e fiscalização da própria bacia do rio Araguari, numa corrente contínua de retorno à sociedade e ao meio ambiente dos benefícios decorrentes de sua utilização privada.

A falta de cobrança pelo uso dos recursos hídricos da bacia do Rio Araguari, atrelado à falta do plano de bacia e a efetiva nomeação dos membros do comitê da bacia só evidenciam potenciais causas legais para a ocorrência dos desastres ambientais que atingiram o rio Araguari juntamente com a bubalinocultura, a mudança do regime hidrossedimentológico e a mudança irreversível do curso do leito do rio Araguari.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho apresentou os conceitos de impacto, dano e desastre ambiental, ressaltando que os danos ocorridos na bacia do rio Araguari podem ser classificados como desastres ambientais, confirmando a hipótese da presente pesquisa. Por conseguinte, a legislação federal de desastres, Lei nº 12.340 de 1º de dezembro de 2010, pode ser aplicada, ante o fato da gestão de recursos hídricos no estado do Amapá ainda ser deficitária para evitar impactos ambientais.

Quanto aos objetivos, a pesquisa igualmente logrou demonstrar que, após a construção das Hidrelétricas de Cachoeira Caldeirão e Ferreira Gomes, vários danos ambientais foram relatados como a mortandade de peixes, a destruturação da atividade pesqueira, a inundação da cidade de Ferreira Gomes, assoreamento da foz e o fim do fenômeno da pororoca, que se mostraram extremamente deletérios, atingindo irreversivelmente o meio ambiente e as comunidades que vivem ao longo do leito do rio Araguari.

Demonstrou-se também que diversos procedimentos judiciais e extrajudiciais foram instauradas buscando tutelas processuais inibitórias (ação judicial para sustar o leilão e construção das hidrelétricas novas e outra ação judicial para a implantação do comitê e plano de bacia do Araguari) e reparatórias (ações judiciais ante a mortandade de peixe e a inundação da cidade de Ferreira Gomes), ante a gravidade dos ilícitos ambientais perpetrados (inobservância dos princípios da precaução no licenciamento das hidrelétricas, ausência de licenciamento da pecuária bubalina e, principalmente, a concessão de outorga gratuita para as hidrelétricas sem que haja o comitê e o plano de bacias do rio Araguari).

Resultado dessas judicializações para a proteção ambiental da bacia do rio Araguari, destaca-se a recente criação em fevereiro de 2019 do Comitê estadual da Bacia do rio Araguari, devendo-se ressaltar que, apesar de tal avanço, a indicação dos nomes dos representantes do Comitê ainda não foi realizada e não foi criado o Plano de Recursos Hídricos do rio Araguari, não havendo qualquer outro comitê para as outras bacias hidrográficas amapaenses.

REFERÊNCIAS

ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica. **Aneel identifica 19 novos potenciais hidrelétricos nos rios do Amapá**. Disponível em: <http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/noticias_area/arquivo.cfm?tipo=PDF&idNoticia=415&idAreaNoticia=1>. Acesso em 24 Jul. 2019.

AMAPÁ. **Lei nº 0686/2002, de 07 de junho de 2002**. Dispõe sobre a Política de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado do Amapá, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado nº 2800, de 07.06.02. Disponível em: <http://www.al.ap.gov.br/ver_texto_lei.php?iddocumento=17698>. Acesso em 19 Jan 2020.

_____. Governo do estado do Amapá. **Imap multa hidrelétrica em R\$ 10 milhões por mortandade de peixes**. Disponível em: <<https://www.portal.ap.gov.br/noticia/2602/imap-multa-hidreletrica-em-r-10-milhoes-por-mortandade-de-peixes>> Acesso em 24 Jul. 2019.

_____. Governo do Estado do Amapá. **Decreto nº 0604 de 12 de fevereiro de 2019**. Cria o Comitê de Bacia Hidrográfica do rio Araguari. Diário Oficial do Estado nº 6859, de 12.02.2019. Disponível em: <<https://seadantigo.portal.ap.gov.br/diario/DOEn6859.pdf?ts=20010913>>. Acesso em 09 Jan. 2020.

_____. Governo do Estado do Amapá. **A gestão de recursos hídricos no Amapá.** Disponível em: <<http://progestao.ana.gov.br/portal/progestao/panorama-dos-estados/ap>>. Acesso em 09 Jan. 2020.

_____. Ministério Público do Estado do Amapá. **Mortandade de peixes no rio Araguari é investigada pelo MP-AP.** Disponível em: <<https://mpap.mp.br/noticias/gerais/mortandade-de-peixes-no-rio-araguari-%C3%A9-investigada-pelo-mp-ap>>. Acesso em 09 Jan. 2020.

_____. Tribunal de Justiça do Estado do Amapá. **Ação Cautelar Inominada nº 0000535-28.2015.8.03.0006.** Ministério Público da União, Ministério Público do Estado do Amapá. Empresa de Energia Cachoeira Caldeirão S.A. (EECC), Eletrobrás, Ferreira Gomes Energia S/A, Instituto do Meio Ambiente de Ordenamento Territorial do Estado do Amapá, Estado do Amapá. Disponível em: <http://tucujuris.tjap.jus.br/tucujuris/pages/consultar-processo/consultar-processo.html?numero_unico=0000535-28.2015.8.03.0006%20&nome_parte=>>. Acesso em 22 Nov. 2019.

_____. Tribunal de Justiça do Estado do Amapá. **Ação Civil Pública nº 0001386-33.2016.8.03.0006.** Ministério Público do Estado do Amapá. Ferreira Gomes Energia S/A, Empresa de Energia Cachoeira Caldeirão (EECC), Instituto do Meio Ambiente de Ordenamento Territorial do Estado do Amapá, Centrais Elétricas do Norte do Brasil – Eletrobrás Eletronorte - SCN. Disponível em: <http://tucujuris.tjap.jus.br/tucujuris/pages/consultar-processo/consultar-processo.html?numero_unico=0000535-28.2015.8.03.0006%20&nome_parte=>>. Acesso em 22 Nov. 2019.

_____. Tribunal de Justiça do Estado. **TJAP encerra mutirão de conciliação em Ferreira Gomes com mais de R\$ 3,6 milhões em acordos.** Disponível em: <[http://www.tjap.jus.br/portal/publicacoes/noticias/8720-tjap-encerra-mutir%C3%A3o-de-concilia%C3%A7%C3%A3o-em-ferreira-gomes-com-mais-de-r\\$-3,6-milh%C3%B5es-em-acordos.html](http://www.tjap.jus.br/portal/publicacoes/noticias/8720-tjap-encerra-mutir%C3%A3o-de-concilia%C3%A7%C3%A3o-em-ferreira-gomes-com-mais-de-r$-3,6-milh%C3%B5es-em-acordos.html)>. Acesso em 25 Jul 2019.

BÁRBARA, Viníciu Fagundes; Cunha, Alan Cavalcanti; Rodrigues, Aline Sueli De Lima; Siqueira, Eduardo Queija. **Monitoramento sazonal da qualidade da água do rio Araguari/AP.** Revista Biociências UNITAU, vol.16, n. 1, 2010. Disponível em: <<http://periodicos.unitau.br>>. Acesso em: 15 Mar. 2012.

BRASIL. **Código Civil.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm>. Acesso em 24 Jul 2019.

_____. **Decreto 0517 de 08 de maio de 1992.** Regulamenta o art. 11 da Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991, e regula a Área de Livre Comércio de Macapá e Santana - ALCMS. Diário Oficial da União - Seção 1 - 11/5/1992, Página 5827. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D0517.htm>. Acesso em 22 Nov 2019.

_____. **Decreto 7.257 de 04 de agosto de 2010.** Dispõe sobre o reconhecimento de situação de emergência e estado de calamidade pública. Diário Oficial da União - Seção 1 - 5/8/2010, Página 11. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7257.htm>
Acesso em 25 Jul. 2019.

_____. **Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política nacional de meio Ambiente. Diário Oficial da União de 02/09/1981, Brasília, DF, nº 167, Seção I, pág. 16.509. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938compilada.htm>. Acesso em 27 Jul 2019.

_____. **Lei 8.078 de 11 de setembro de 1990.** Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Suplemento do Diário Oficial da União de 12.9.1990. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8078compilado.htm>. Acesso em: 27 Jul 2019.

_____. **Lei 8.387 de 30 de dezembro de 1991.** Dispõe sobre alterações na Política Fiscal. Diário Oficial da União - Seção 1 de 31/12/1991. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8387compilado.htm>. Acesso em 27 Jul. 1990.

_____. **Lei 9.433 de 22 de novembro de 1997.** Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Diário Oficial da União - Seção 1 - 9/1/1997, Página 470. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm>. Acesso em 22 Nov. 2019.

_____. **Lei 12.340 de 01 de dezembro de 2010.** Dispõe sobre as transferências de recursos da União aos órgãos e entidades dos Estados, Distrito Federal e Municípios para a execução de ações de prevenção em áreas de risco de desastres e de resposta e de recuperação em áreas atingidas por desastres e sobre o Fundo Nacional para Calamidades Públicas, Proteção e Defesa Civil. Diário Oficial da União - Seção 1 - 2/12/2010, Página 1. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/L12340compilado.htm> Acesso em 24 Jul 2019.

_____. **Lei 12.608 de 10 de abril de 2012.** Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC. Diário Oficial da União - Seção 1 - 11/4/2012, Página 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm>. Acesso em 24 Jul. 2019.

_____. Ministério Público Federal. **Inquérito Civil – IC Nº**

1.12.000.000446/2013-91(1.12.000.000446/2013-91). Procuradoria da República – Amapá. 4ª Câmara - Meio Ambiente e Patrimônio Cultural, SCI - Secretaria de Cooperação Jurídica Internacional. SCI - Meio Ambiente, 4ª CCR - Meio Ambiente. PR-AP/SEEXTJ/PRAP - Setor Extrajudicial da PR/AP. Acesso em: <<http://apps.mpf.mp.br/aptusmpf/index2#/detalhe/1000000000000047197895?modulo=0&sistema=portal>>. Acesso em 22 Nov 2019.

_____. Ministério Público Federal. **Inquérito Civil – IC Nº**

1.12.000.000776/2014-67(1.12.000.000776/2014-67). Procuradoria da República – Amapá. 4ª Câmara - Meio Ambiente e Patrimônio Cultural, SCI - Secretaria de

Cooperação Jurídica Internacional. SCI - Meio Ambiente, 4ª CCR - Meio Ambiente. PR-AP/SEEXTJ/PRAP - Setor Extrajudicial da PR/AP. Disponível em: <http://apps.mpf.mp.br/aptusmpf/index2#/detalhe/100000000000057186776?modulo=0&sistema=portal>. Acesso em 22 Nov 2019.

_____. Ministério Público Federal. **Inquérito Civil – IC N°**

1.12.000.000911/2014-74(1.12.000.000911/2014-74). Procuradoria da República – Amapá. 4ª Câmara - Meio Ambiente e Patrimônio Cultural, SCI - Secretaria de Cooperação Jurídica Internacional. SCI - Meio Ambiente, 4ª CCR - Meio Ambiente. PR-AP/SEEXTJ/PRAP - Setor Extrajudicial da PR/AP. Disponível em: <http://apps.mpf.mp.br/aptusmpf/index2#/detalhe/100000000000057706762?modulo=0&sistema=portal>. Acesso em 17 Jan 2020.

_____. Ministério Público Federal. **Inquérito Civil – IC N°**

1.12.000.000490/2015-62(1.12.000.000490/2015-62). Procuradoria da República – Amapá. 4ª Câmara - Meio Ambiente e Patrimônio Cultural, SCI - Secretaria de Cooperação Jurídica Internacional. SCI - Meio Ambiente, 4ª CCR - Meio Ambiente. PR-AP/SEEXTJ/PRAP - Setor Extrajudicial da PR/AP. Disponível em: <http://apps.mpf.mp.br/aptusmpf/index2#/detalhe/100000000000065212802?modulo=0&sistema=portal>. Acesso em 22 Nov. 2019.

_____. Ministério Público Federal. **Ação Civil Pública – ACP nº 1000764-**

20.2017.4.01.3100, 1000764-20.2017.4.01.3100, 1000764-20.2017.4.01.3100(JF-AP-1000764-20.2017.4.01.3100-ACP). Autor: Ministério Público da União. Ré: Empresa de Energia Cachoeira Caldeirão S/A. 4ª Câmara - Meio Ambiente e Patrimônio Cultural, SCI - Secretaria de Cooperação Jurídica Internacional. SCI - Dano Ambiental, 4ª CCR - Dano Ambiental. JF-AP - Justiça Federal - Seção Judiciária do Estado do Amapá. Disponível em: <http://apps.mpf.mp.br/aptusmpf/index2#/detalhe/920000000000012370762?modulo=0&sistema=portal>. Acesso em 22 Nov 2019.

_____. Ministério Público Federal. **Inquérito Civil nº IC-1.12.000.000205/2017-**

75 (1.12.000.000205/2017-75). Procuradoria da República – Amapá. 4ª Câmara - Meio Ambiente e Patrimônio Cultural, SCI - Secretaria de Cooperação Jurídica Internacional. SCI - Meio Ambiente, 4ª CCR - Meio Ambiente. PR-AP/SEEXTJ/PRAP - Setor Extrajudicial da PR/AP. Disponível em: <http://apps.mpf.mp.br/aptusmpf/index2#/detalhe/100000000000076259630?modulo=0&sistema=portal>. Acesso em 17 janeiro 2020 Nov 2019.

_____. Tribunal Regional Federal 1ª Região. **Ação Civil Pública nº 0009956-**

38.2010.4.01.3100. 2ª Vara Macapá. 10438 - Dano Ambiental. Ministério Público do Estado do Amapá. Ministério Público da União. Wagner José Pinheiro Costa. Paulo César da Silva Gonçalves, Paulo César da Silva Gonçalves, Agência Nacional de Energia Elétrica – Aneel, Alupar Investimento S/A. União Federal. Estado do Amapá. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio. Disponível em:

<https://processual.trf1.jus.br/consultaProcessual/numeroProcesso.php?secao=AP&enviar=ok>. Acesso em 22 Nov. 2019.

_____. Tribunal Regional Federal 1ª Região. **Ação Civil Pública nº 0009956-**

38.2010.4.01.3100. 2ª Vara Macapá. 10438 - Dano Ambiental. Ministério Público do

Estado do Amapá. Ministério Público da União. Wagner José Pinheiro Costa. Paulo César da Silva Gonçalves, Paulo César da Silva Gonçalves, Agência Nacional de Energia Elétrica – Aneel, Alupar Investimento S/A. União Federal. Estado do Amapá. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio. Disponível em:

<https://processual.trf1.jus.br/consultaProcessual/arquivo/login/index.php?sistema=red&download=1&proc_id=10000350639&cpw=5468083100204&secao=AP&proc=00099563820104013100&desc=Decis%C3%A3o> Acesso em 09 Jan. 2020.

_____. Tribunal Regional Federal da 1ª Região. **Ação Civil Pública Cível nº 0010380-70.2016.4.01.3100**. 6ª Vara Macapá. 10114 – Fauna. Complementação do Diagnóstico Ictiofaunístico dos Estudos de Impacto da Usina Hidrelétrica Ferreira Gomes. Disponível em:

<<https://processual.trf1.jus.br/consultaProcessual/numeroProcesso.php?secao=AP&nviar=ok>>. Acesso em 22 Nov. 2019.

_____. Tribunal Regional Federal da 1ª Região. **Ação Civil Pública Cível nº 0010380-70.2016.4.01.3100**. 6ª Vara Macapá. 10114 – Fauna. Complementação do Diagnóstico Ictiofaunístico dos Estudos de Impacto da Usina Hidrelétrica Ferreira Gomes. Disponível em:

<<https://processual.trf1.jus.br/consultaProcessual/arquivo/abrir.php?tipo=fs&nome=f1c723f7967a1b49d61a00c3613e6630.pdf&size=423014>>. Acesso em 09 Jan. 2020.

BRITO, Daímio Chaves. **Aplicação do Sistema de Modelagem da Qualidade da Água QUAL2KW em Grandes Rios: o caso do Alto e Médio Rio Araguari – AP**. 2008. Dissertação de Mestrado em Biodiversidade Tropical. PPGBIO/UNIFAP, 2008, p. 144.

CARVALHO, Délton Winter; DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. **Direito dos desastres**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

CORRÊA, Katrícia Milena Almeida. **A formação do complexo hidrelétrico no Rio Araguari: impactos no ordenamento territorial de Ferreira Gomes, Amapá**. Disponível em: <<https://www2.unifap.br/ppgmdr/files/2016/03/DISSERTACAO-KATRICIA-CORREA-FINAL.pdf>>. Acesso em 29 Jul. 2019.

CUNHA, A. C; BRITO, D. C; CUNHA, H. F. A; SCHULZ, H. E. (2011). **Dam Effect on Stream Reaeration Evaluated with QUAL2KW Model: Case Study of the Araguari River, Amazon Region, Amapá State/Brazil**. In: Billibio, C., Hensel, O., Selbach, J. (Eds.), Sustainable Water Management in the Tropics and Subtropics –And Case Studies in Brazil. Fundação Universidade Federal do Pampa, Jaguarão/RS, p. 697. Disponível em: <https://www.academia.edu/11044289/Dam_Effect_On_Stream_Reaeration_Evaluated_With_The_Qual2kw_Model_Case_Study_Of_The_Araguari_River_Amazon_Region_Amap%C3%A1_State_Brazil>. Acesso em 19 Jan. 2020.

CUNHA, Alan Cavalcanti; SANTOS, Eldo Silva; LOPES, Paula Patrícia Pinheiro; PEREIRA, Hyrla Herondina Da Silva; NASCIMENTO, Otávio De Oliveira; RENNIE, Colin David; STENBERG, Leonel Da Silveira Lobo O'reilly. **The impact of channel capture on estuarine hydro-morphodynamics and water quality in the Amazon delta**. (2018). Science of The Total Environment, Volume 624, 2018, Pages 887-899. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004896971733646X>>. Acesso em 18 Jul. 2019.

FEARNSIDE, Philip M. **Impacts of Brazil's Madeira River Dams: Unlearned lessons for hydroelectric development in Amazonia**. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462901113002724>> Acesso em 24 Jul. 2019.

FIGUEIREDO, Fabiana. **Ribeirinhos do Amapá lamentam não poderem mais usar água do Rio Araguari**. G1 Amapá - Macapá. Disponível em: <<https://g1.globo.com/ap/amapa/noticia/ribeirinhos-do-amapa-lamentam-nao-poderem-mais-usar-agua-do-rio-araguari.ghtml>> Acesso em 26 Jul. 2019.

G1. Jornal Nacional. **Erosão ameaça moradores de um arquipélago na costa do Amapá**. (2018). Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2018/04/erosao-ameaca-moradores-de-um-arquipelago-na-costa-do-amapa.html>> Acesso em 26 Jul. 2019.

GOMES, Carla Amado. **A gestão do risco de catástrofe natural**. Disponível em: <http://www.icjp.pt/sites/default/files/papers/catastrofes_naturais.pdf>. Acesso em 24 Jul. 2019.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Resolução Conama Nº 001, de 23 de janeiro de 1986**. Disponível em: <<https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/MMA/RE0001-230186.PDF>>. Acesso em 24 Jul. 2019.

IEPA – Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá. **Diagnóstico Sócio-Ambiental Participativo do Setor Costeiro Estuarino do Estado do Amapá. Relatório Técnico, GERCO-AP**. Macapá, IEPA, 2004. Disponível em: <http://www.iepa.ap.gov.br/estuario/arq_pdf/vol_1/cap_6_recursos_hidricos_superficiais_atual.pdf>. Acesso em 25 Jul. 2019.

LEITE, José Rubens Morato (coord.). **Manual de direito ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2015.

MAGALHÃES, Maíra C. O. **Arquitetura Moderna na Amazônia: O Caso da Vila Tombada de Serra Do Navio/AP**. Disponível em: <<https://even3.blob.core.windows.net/anais/104945.pdf>>. Acesso em: 24 Jul. 2019.

MONTEIRO, Maurício de Abreu. **A ICOMI no Amapá: meio século de exploração mineral**. Novos Cadernos NAEA v. 6, n. 2, p. 113 -168, dez. 2003, ISSN 1516-6481. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/3158/1/Artigo_IcomiAmapaMeio.pdf>. Acesso em 24 Jul. 2019.

MORALES, U. S. **Caracterização da Pesca e Produção Pesqueira no Médio Araguari, Ferreira Gomes, Amapá, Brasil**. Disponível em: <<https://www2.unifap.br/ppgmdr/files/2016/03/DISSERTA%20c3%87%c3%83O-URSULA-MORALES-homologa%20a7%c3%a3o.pdf>>. Acesso em 26 Jul. 2019.

OLIVEIRA, Júlio César Sá. **Ecologia da ictiofauna e análise ecossistêmica das áreas de influência direta da UHE Coaracy Nunes, Ferreira Gomes – AP.**

Disponível em:

<http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/5984/1/Tese_EcologiaIctiofaunaAnalise.pdf> Acesso em 23 Jul. 2019.

OLIVEIRA, N. S.; CUNHA, F. C.; PRESTES, L. P.; SANTOS, E. A.; SANTOS, E. A.; SOARES, M. G. M.; FLORENTINO A. C. (2018). **A Pesca Artesanal no Alto e Médio Rio Araguari , Amapá, Brasil.** Disponível em:

<<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/6820>>. Acesso em 25 Jul. 2019.

REINHARDT, J. D.; GOSNEY, J. E. **Natural Disasters: Health-Related Aspects .**

Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780080970868140735>>

Acesso em 29 Jul. 2019.

SANTOS; E. S. **Modelagem Hidrodinâmica e Qualidade da Água em Região de Pororoca na Foz do Rio Araguari-AP.** Disponível em:

<<https://www2.unifap.br/ppgbio/files/2010/05/Eldo.pdf>>. Acesso em 25 Jul. 2019.

SANTOS, R.; FERREIRA, R. S. **Mapeamento de Áreas Susceptíveis a Inundação no Perímetro Urbano de Ferreira Gomes–AP.** Disponível em:

<<http://www.sinageo.org.br/2016/trabalhos/6/6-452-1324.html>> Acesso em 24 Jul. 2019.

SANTOS, E. S. **Alterações geomorfológicas no baixo Rio Araguari e seus impactos na hidrodinâmica e na qualidade da água.** Disponível em:

<<https://www2.unifap.br/ppgbio/files/2018/03/Santos-2017-Tese-de-Doutorado.pdf>>. Acesso em 24 Jul. 2019.

SEVERINO, Wellinson Maximin De Souza. **Impactos socioeconômicos e ambientais em populações diretamente atingidas pelo empreendimento hidrelétrico Cachoeira Caldeirão.** Disponível em:

<<https://www2.unifap.br/ppgbio/files/2016/07/Dissertacao-Wellinson.pdf>> Acesso em 24 Jul. 2019.

SILVA, L. M. A.; SILVA, S. L. F. **A Atividade Pesqueira na Região Atlântica da Costa do Amapá: Município de Amapá, Pracuúba, Tartarugalzinho e baixo Araguari.** Disponível em:

<http://www.iepa.ap.gov.br/probio/relatorios/Pre_textuais%20PROBIO.pdf> Acesso em 25 Jul. 2019.

SILVA, Christian Nunes; LIMA, Ricardo Ângelo Pereira; MARINHO, Vicka de Nazaré Magalhães. **Desestruturação territorial na atividade pesqueira: a instalação de usinas hidroelétricas na bacia do Araguari (Ferreira Gomes Amazônia-Brasil).** Rev. NERA Presidente Prudente ano 21, n. 42, pp. 186-201 Dossiê/2018 ISSN: 1806-6755. Disponível em:

<<http://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/viewFile/5692/4274>>. Acesso em 24 de Jul. 2019.

TAKIYAMA, Luís Roberto; Silva, Natalina Borges da; Lopes, Jéssica Oliveira; Brito, José Dinaldo de Miranda; Santos, Sérgio Kleber dos; Montagner, Elisa Alvim

Dias; Oliveira, Elane Domênica Cunha. **Diagnóstico da qualidade da água em áreas utilizadas pela bubalinocultura no Baixo Araguari, Amapá, Brasil.**

Disponível em:

<<https://periodicos.unifap.br/index.php/biota/article/download/3419/v8n1p22-28.pdf>>. Acesso em 24 Jul. 2019.

TOLMASQUIM, Maurício. **Origens da Crise Energética Brasileira.** Ambiente & Sociedade - Ano III - No 6/7 - 1o Semestre de 2000/2o Semestre de 2000.

Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/asoc/n6-7/20435.pdf>>. Acesso em: 24 Jul. 2019.

TORRES, Admilson Moreira; El-ROBRINI, Maâmar. **Erosão e Progradação do Litoral Brasileiro | Amapá.** Disponível em:

<http://mma.gov.br/estruturas/sqa_sigercom/_publicacao/78_publicacao12122008084856.pdf> Acesso em 24 Jul. 2019.

O RETROCESSO DA REDISCUSSÃO DOS JAVALIS (SUS SCROFA) NO BRASIL: ANÁLISE CONSTITUCIONAL DO CONTROLE POPULACIONAL

Hannah Torres Danciger¹
Jefferson Seidy Sonobe Hable²

RESUMO

O javali é a única espécie cuja caça é liberada no Brasil por ser extremamente nocivo, com grande capacidade de reprodução e causador de desastres ambientais, estando entre as 100 piores espécies exóticas invasoras do mundo de acordo com a International Union for Conservation of Nature. O controle populacional desta espécie é construído sobre um grande arcabouço técnico e jurídico no Brasil, contudo, recentes discussões legislativas surgiram levantando o controle como prática brutal e desumana contra os javalis. Assim, o presente trabalho tem por objetivo analisar o controle populacional do javali (*sus scrofa*) no Brasil sob a ótica dos princípios constitucionais que conflitam na ação estatal. Para tanto, se faz a análise pela regra da proporcionalidade de Robert Alexy, a qual confirma a (i) adequação, (ii) necessidade e (iii) constitucionalidade do controle dos javalis frente ao argumento de violação do art. 225, §1º, inciso VII da Constituição Federal, levantado pela rediscussão legislativa.

Palavras-chave: Javali. Controle populacional. Rediscussão legislativa. Constitucionalidade. Regra da proporcionalidade.

1 INTRODUÇÃO

Inteligentes, violentos e extremamente procriadores, os javalis são considerados uma praga e se encontram entre as 100 espécies exóticas mais graves do mundo (LOWE et al., 2000 *apud* MMA, 2017, p. 13). O javali, por destruir a

¹ Mestranda no Centro Universitário de Brasília – UniCEUB. E-mail: hannah.danciger@gmail.com

² Graduando no Centro Universitário de Brasília – UniCEUB. E-mail: sonobeseidy@gmail.com

fauna e a flora nativa e trazer diversos impactos socioeconômicos à população, rapidamente se tornou uma grande preocupação no Brasil.

O Brasil se comprometeu, por meio da Convenção sobre Diversidade Biológica, de *“impedir que se introduzam, controlar ou erradicar espécies exóticas que ameacem os ecossistemas, habitats ou espécies”* (Artigo 8º, alínea h do Decreto Legislativo nº 2 de 1994).

O controle populacional da espécie se tornou uma política pública urgente diante dos impactos causados e da potencialidade de aumento massivo desta espécie pela rápida procriação (entre si e com porcos domésticos), além da sua rápida dispersão pelo país. Em 2013, foi criada a instrução normativa nº 03/2013 do Ibama que regula em âmbito nacional como deve ser realizado o controle. Sendo em 2019, atualizada pela IN nº 12/2019 do Ibama, principalmente, para trazer o sistema eletrônico SIMAF (Sistema Integrado de Manejo de Fauna), o qual substitui o antigo processo físico na sede do Ibama para o recebimento de declarações e relatórios de manejo do javali.

Embora a caça no Brasil seja proibida há mais de cinco décadas³, a liberação do Ibama em todo o território nacional do controle da espécie javali entra na exceção por ser considerado um animal sinantrópico pela instrução normativa nº 03/2013 do Ibama. Assim como ratos, mosquitos e pombos, os javalis são capazes de transmitir doenças, causar agravos à saúde do homem e de outros animais. É imprescindível o seu controle para conter os problemas sanitários, ambientais e sociais causados pelos javalis.

Recentemente, houve a rediscussão legislativa da caça, tanto em relação à caça aos javalis violar o art. 225, §1º, inciso VII, da Constituição Federal, diante dos (i) maus tratos aos animais envolvidos no controle populacional, como a (ii) regulamentação e liberação da caça no Brasil. O presente artigo tem como objetivo confirmar a adequação, a necessidade e a constitucionalidade apenas do controle populacional do javali. Para tanto, analisa-se na primeira parte, o controle como instrumento para evitar desastres ambientais e socioeconômicos. A segunda parte

³ A caça é proibida em todo território brasileiro pela Lei de Proteção à Fauna (Lei nº 5197, de 3 de Janeiro de 1967).

trata da rediscussão legislativa pertinente ao tema e a última parte, por meio da Regra da Proporcionalidade de Alexy, ao se analisar a constitucionalidade do controle dos javalis. O trabalho afirmou a constitucionalidade do ato estatal após a confirmação da sua adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito ao ponderar os princípios colidentes em questão.

2 O CONTROLE POPULACIONAL PARA EVITAR DESASTRES AMBIENTAIS E SOCIOECONÔMICOS CAUSADOS PELO JAVALI

O javali é uma espécie de porco selvagem nativo da Europa, Ásia e norte da África, sendo introduzido na América do Sul no início do século XX e dispersado no Brasil entre 1980 e 1990 (MMA, 2013, p. 25). É uma espécie exótica invasora que possui vantagens competitivas e favorecidas por não possuir predadores em nosso território e ter a grande capacidade de proliferar e invadir ecossistemas, tanto naturais como antropizados (VALÉRY et al. 2008).

O javali é considerado pela International Union for Conservation of Nature (IUCN) como uma das 100 piores espécies invasoras do mundo (IUCN, 2013), pois ameaça ecossistemas, habitats e espécies. Os javalis impactam negativamente o meio ambiente ao destruírem a fauna e a flora, ao desencadear processos erosivos e assorearem corpos d'água pelos hábitos vasculhar e escavar o solo (MMA, 2017). Ademais, não tem predadores e possuem uma dieta generalista onívora, que inclui “frutos, sementes, folhas, raízes, brotos, bulbos, animais, fungos e carniça” (Ibama, 2019, p. 4). Ainda em relação à dieta dos javalis, há diversos relatos de impacto na cadeia alimentar nativa por conta da predação de pequenos mamíferos, ovos de aves, jacarés (MMA, 2017, p. 21) e de tartarugas (BRAGANÇA, 2013).

Trazem também prejuízos socioeconômicos, ao destruírem colheitas, estoques e propriedades, além de serem um problema sanitário, pois transmitem muitas doenças, como a leptospirose e a febre aftosa (IUCN, 2013). São, portanto, uma ameaça à saúde pública, devendo ser controlados pelo enorme risco de contaminação à fauna nativa e rebanhos de gados (PEDROSA *et al*, 2018).

O Brasil se comprometeu com a Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB, que define espécies exóticas invasoras e estabelece planos estratégicos de

biodiversidade que devem ser implementados nos países signatários visando “impedir que se introduzam, controlar ou erradicar espécies exóticas que ameacem os ecossistemas, habitats ou espécies” (Art. 8º, alínea h, do Decreto Lei nº 2 de 1994).

No Brasil, o controle populacional da espécie pelo Ibama (Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) começou em 1995, quando foi autorizado pela Portaria do Ibama nº 7 de 26 de janeiro de 1995, em caráter experimental, o abate do javali no estado do Rio Grande do Sul (MMA, 2017). Em 2013, a Instrução Normativa nº 03, de 31 de janeiro foi publicada reconhecendo a nocividade do javali (*sus scrofa*), regulando o controle populacional de todas as suas formas, linhagens, raças e diferentes graus de cruzamento com o porco doméstico e proibiu a criação em cativeiro (Ibama, 2013).

Com a ausência de um sistema de informações eletrônicas, a entrega de documentos era difícil pelos controladores e pela gestão de processos pelo Ibama (MMA, 2017). Por isso, após seis anos da implantação do controle populacional dos javalis, o Ibama por meio da Instrução Normativa nº 12, de 25 de março de 2019, atualizou a IN nº 03/2013. Diante de novas necessidades, a IN nº 12/2019 trouxe o SIMAF (Sistema Integrado de Manejo de Fauna)⁴. Nesta atualização, foram criados novos requisitos para o controle do javali, como a utilização de colete peitoral para os cães rastreadores que participam da caça e parâmetros para as jaulas.

Com a finalidade de conciliar a conservação, restauração dos ecossistemas e das espécies nativas com ações de mitigação de danos na saúde pública e socioeconômicos (Ibama, p. 4), o Ministério do Meio Ambiente e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento promoveram a elaboração do Plano Nacional de Prevenção, Controle e Monitoramento do Javali (*sus scrofa*) no Brasil - Plano Javali, sendo este acordado em 2016 entre o MMA, Ibama e ICMBio e aprovado pelo Comitê Permanente Interinstitucional de Manejo e Monitoramento das populações de Javalis no Território Nacional (MMA, 2017, p. 55).

⁴ O SIMAF (Sistema de Informação de Manejo de Fauna) é o sistema eletrônico instituído pela Instrução Normativa nº 12/2019 do Ibama, que integra variadas informações acerca do controle e manejo do javali. Disponível em: <<https://simaf.ibama.gov.br/>>.

Contemplando sete objetivos específicos e 78 ações a serem desenvolvidas em todo o território brasileiro, o Plano Javali é uma ferramenta imprescindível para aperfeiçoar os métodos de prevenção, controle e monitoramento desta espécie exótica bioinvasora no Brasil, sendo a implementação do plano coordenado pelo Grupo de Assessoramento Técnico, designado pelo Ministério do Meio Ambiente e da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MMA, 2017).

Não há dúvidas de que o manejo populacional se destina ao controle por meio do abate dos javalis, sendo exceção à vedação à caça no Brasil, tendo em vista a dimensão dos desastres causados na saúde pública, na segurança, na propriedade e na biodiversidade por esta espécie invasora. Para a realização do controle, é necessário (i) fazer ou ter a inscrição no Cadastro Técnico Federal (CTF), (ii) estar de acordo com Termo de Ciência e Responsabilidade, (iii) registro do SIMAF, (iv) autorização da solicitação do manejo, desde que se encontre em situação regular. Devendo haver comprometimento e respeito às normas ambientais, não sendo possível a realização legal por caça esportiva e por pessoas sem autorização. Posto isto, no próximo tópico, se deslinda a rediscussão do controle populacional do javali no legislativo, que tem como foco fortalecer a vedação da caça para proteger os javalis e os animais envolvidos no controle contra a crueldade que é uma vedação constitucional.

3 A REDISCUSSÃO DO CONTROLE POPULACIONAL DO JAVALI

O javali é o único animal cuja caça é liberada no país, justamente por conta da nocividade, da capacidade de reprodução massiva e dos prejuízos desastrosos trazidos pela espécie. A *World Animal Protection* reconhece que o caso dos javalis “é um problema ambiental, sanitário e social e que deve ser atendido de forma rápida” (WAP, 2015), contudo, ressalta que a caça é sempre cruel e que o controle populacional dos javalis pode ser um incentivo à caça esportiva, pois o cadastro de caçadores não é limitado a profissionais (WAP, 2015).

Em que pese haja um arcabouço técnico e jurídico que justifique o controle populacional do javali, o tema vem sendo rediscutido como incentivo ao perpetuamento da cultura de violência contra os animais. A *World Animal*

Protection critica o controle populacional como uma regulamentação utilizada como justificativa para a obtenção de porte de arma e para a liberação da caça de outros animais (WAP, 2019).

O debate do controle populacional do javali passa tanto pela não aceitação da caça pela comunidade (IUCN, 2013), como pelos conflitos daqueles interessados na caça esportiva e na criação destes animais (OLIVEIRA, 2012, p. 10), muito embora haja regulação pelo Ibama na Instrução Normativa nº 03/2013 para ambos os casos.

Atualmente, no Brasil, quanto a prática brutal e desumana latente contra os javalis, foram criados o (i) Projeto de Lei nº 9.980/2018 (BRASIL) de autoria do deputado federal Ricardo Izar, o (ii) Projeto de Decreto Legislativo de Sustação de Atos Normativos do Poder Executivo nº 137/2019 pelo deputado Célio Studart (BRASIL) e o (iii) Projeto de Lei Estadual nº 299/2018, criado pelo deputado estadual Roberto Tripoli, que foi convertido na Lei nº 16.784/2018 do Estado de São Paulo (SÃO PAULO).

Cita-se o Projeto de Lei nº 3.615 de 18 de junho de 2019 (BRASIL), de autoria do senador Marcos Rogério (DEM/RO), que em face da sustação de eficácia do Decreto nº 9.785 de 7 de maio de 2019, de autoria do Presidente da República para regular a posse e o porte de armas. O referido PL cria o Estatuto dos Colecionadores, Atiradores e Caçadores – CACs, para dispor sobre o exercício das atividades de colecionamento, de tiro desportivo e de caça, em todo o território nacional. O que gerou alarde em relação a colocar em risco espécies de fauna (WWF, 2019) pelo incentivo de regularizar a caça, que é proibida a mais de cinco décadas. O PL encontra-se desde o dia 02 de julho de 2019 aguardando a inclusão em Ordem do Dia do Requerimento nº 563, de 2019, do Senador Fabiano Contarato, que solicita audiência da Comissão de Meio Ambiente.

O Projeto de Lei nº 9.980/2018 (BRASIL) foi proposto em 10 de abril de 2018 pelo deputado Ricardo Izar (PP-SP) para proibir o uso de animais na caça. Justifica que a caça de javalis deixou de ser uma prática de manejo, transformando-se em um esporte e que os cães que auxiliam a caça são submetidos a maus-tratos ao confrontarem javalis e ao presenciarem a erradicação da espécie invasora. Em 27 de março de 2019, o Projeto de Lei foi aprovado pela Comissão de Meio Ambiente e

Desenvolvimento Sustentável. A última ação legislativa referente ao Projeto de Lei foi em 29 de Abril de 2019, quando recebido pela Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania.

O Projeto de Decreto Legislativo de Sustação de Atos Normativos do Poder Executivo nº 137/2019 (BRASIL), proposto em 16 de Abril de 2019 pelo deputado federal Célio Studart (PV-CE), que pretende sustar a IN nº 03/2013 do Ibama com o fundamento no inciso V do art. 49 da Constituição Federal, ou seja, a IN é um ato normativo que exorbita o poder regulamentar ou os limites da delegação legislativa. A justificativa do PDL é de ser necessário sustar a norma em vista ser desumana e cruel, pois, causa muito sofrimento aos animais ali envolvidos. O último andamento do PDL foi em 28 de maio de 2019, quando foi designado o relator, o Dep. Fred Costa (PATRI-MG) na Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável para a apreciação do Projeto.

O Projeto de Lei nº 299/2018 (BRASIL), proposto em 10 de maio de 2018 pelo deputado estadual Roberto Tripoli (PV-SP) na Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo, com o fim de proibir a caça em todas as suas modalidades, sob qualquer pretexto, forma e para qualquer finalidade no Estado de São Paulo. O Projeto de Lei foi convertido na Lei nº 16.784/2018 para proibir a caça no Estado de São Paulo e dar outras providências. A lei proíbe a caça no Estado de São Paulo abrange animais domésticos ou domesticados, silvestres, nativos ou exóticos e seus híbridos, excetuando animais sinantrópicos⁵. Na justificativa, com relação ao controle do javali, justifica-se que a caça pode promover os efeitos contrários, posto que pode incentivar a dispersão da espécie para outras regiões do território brasileiro, além de incentivar a crueldade às espécies pela caça sem autorização.

Diante dos desastres ambientais, sanitários, sociais e econômicos causados pela invasão biológica dos javalis, as discussões legislativas apresentadas, que seguem na direção oposta ao controle desta espécie exótica invasora, representam um retrocesso socioambiental e econômico. À vista de uma latente possibilidade de

⁵ Animais sinantrópicos são aqueles capazes de transmitir doenças, causar agravos a saúde da sociedade ou de outros animais. Como por exemplo: abelhas, aranhas, baratas, carrapatos, escorpiões, formigas, lacraias e centopéias, morcegos, moscas, mosquitos, pombos, pulgas, taturanas e vespas. Disponível em <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/vigilancia_em_saude/controle_de_zoonoses/animais_sinantropicos/index.php?p=4378>

retrocesso pelo não controle dos desastres causados pelos javalis em relação ao debate que visa restringir o controle populacional da espécie, a seguir se analisará a constitucionalidade deste controle.

4 ANÁLISE DO CONTROLE POPULACIONAL PELA REGRA DA PROPORCIONALIDADE DE ROBERT ALEXY

O presente tópico tem como objetivo apresentar inicialmente o funcionamento da Regra da Proporcionalidade de Robert Alexy para, em seguida, utilizá-lo para a análise da constitucionalidade do controle populacional do javali no Brasil.

4.1 Análise da Regra da Proporcionalidade

A regra da proporcionalidade de Alexy é um instrumento para alcançar a melhor interpretação e aplicação do direito em casos que atos estatais restringem direitos fundamentais (SILVA, 2002, pp. 8-13). A análise se dá por meio de três subregras: (i) da adequação, (ii) da necessidade e (iii) da proporcionalidade em sentido estrito (ALEXY, 2017, p. 588). A análise destas três subregras da proporcionalidade se dá na ordem acima e acontece de forma sucessiva na medida em que o ato estatal preenche a aplicação de cada uma. Pode-se esgotar a análise logo na primeira regra se o ato for inadequado, ou na segunda se adequado, mas desnecessário, ou ainda, chegar na análise da proporcionalidade em sentido estrito para resolver a colisão dos princípios em questão por meio do sopesamento.

4.1.1 Adequação

É a primeira subregra a ser utilizada na análise da regra da proporcionalidade onde avalia-se “o grau de não-satisfação ou afetação de um dos princípios” (ALEXY, 2017, p. 594). Nesta, se busca analisar se o ato estatal expressa a exigência contida no princípio que o sustenta para “uma máxima realização em relação às possibilidades fáticas” (ALEXY, 2017, p. 588), sendo, basicamente, uma análise da conformidade da relação meio-fim do ato estatal e a sua finalidade (ALEXY, 2017, p. 591). Tem como objetivo identificar, no plano dos valores, se o

ato estatal viola ou não o ordenamento jurídico (MARINONI, 2006, p. 09), por meio da análise da conformidade ou da validade do fim do ato estatal (BONAVIDES, 1994, p. 279).

4.1.2 Necessidade

Constatado como adequado o ato estatal, a próxima subregra a ser aplicada é a da necessidade, onde “avalia-se a importância da satisfação do princípio colidente” (ALEXY, 2017, p. 594). Nesta, questiona-se se todas as medidas cabíveis tomadas pelo ato são as mais adequadas e menos danosas, ou seja, qual intervém de modo menos intenso (ALEXY, 2017, p. 589). Sendo um exame essencialmente comparativo para identificar se as medidas aplicadas pelo ato estatal em questão apresentam a menor restrição aos direitos fundamentais (SILVA, 2002, p. 17) que demais medidas possíveis.

4.1.3 Proporcionalidade em Sentido Estrito

A proporcionalidade em sentido estrito é a última subregra a ser aplicada quando o ato estatal reprovou nas duas subregras anteriores, nesta avalia-se “a importância da satisfação do princípio colidente que justifica a afetação ou a não-satisfação do outro princípio” (ALEXY, 594). Tem por fim analisar os princípios colidentes de modo a determinar qual deve prevalecer diante das possibilidades fáticas e jurídicas como o mandamento ótimo a ser alcançado (ALEXY, 2017, p. 593). Se utiliza a técnica do sopesamento, a qual analisa a restrição do direito fundamental atingido pelo ato estatal e a importância da realização do direito fundamental com que ele colide e que fundamenta a adoção da medida restritiva (SILVA, 2002, p. 19).

4.2 Análise do Controle Populacional do Javali à Luz do Ordenamento Jurídico pela Regra da Proporcionalidade

Apresentado o funcionamento da regra da proporcionalidade de Alexy, segue-se para a análise específica do controle populacional do javali no Brasil, que

por conta de suas particularidades, passará por todas as três subregras, como se verá a seguir.

4.2.1 Adequação

Iniciando a análise pela primeira subregra da adequação, para se aferir o respeito ao ordenamento jurídico pelo controle populacional do javali. Regulado pela Instrução Normativa nº 03 de 31 de janeiro de 2013, declara a nocividade de todas as formas da espécie de javali-europeu no Brasil, trazendo requisitos para o controle populacional e a obrigação da apresentação de informações sobre o manejo realizado.

Verifica-se a conformidade do controle populacional do javali com o ordenamento jurídico segundo os seguintes dispositivos:

Art. 5º, art. 6º e art. 225, §1º, inciso I da Constituição Brasileira⁶

O controle populacional está em conformidade com o art. 5º por garantir os direitos fundamentais à vida, segurança e propriedade, os quais o javali impacta desastrosamente. Já o art. 6º garante os direitos sociais, principalmente, os de saúde, alimentação e trabalho, já que o javali traz problemas sanitários, devasta plantações e impacta em pequenas propriedades rurais que dependem dos recursos naturais para o seu sustento alimentar e econômico. Ademais, está de acordo com o art. 225, §1º, inciso I da CF uma vez que por meio da IN nº 03/2013 e do Plano Javali, o Poder Público promove o manejo ecológico da espécie exótica invasora para a garantia do direito fundamental transindividual do meio ambiente ecologicamente equilibrado e da sadia qualidade de vida.

Art. 7º, incisos XVII e XVIII da LC nº 140/2011

⁶ Cf “Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: (...)” “Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.” (...) “Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. § 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;” (BRASIL)

O controle populacional está em respeito à LC nº 140/2011, pois é uma ação administrativa da União que visa controlar a introdução no país da espécie exótica invasora que ameaça os ecossistemas, habitats e espécies nativas, regulando ainda a liberação da espécie no ecossistema.

Art. 1º, §1º e art. 3º, §2º da Lei 5.197/67

A Lei nº 5.197/67 apesar de proibir a caça de espécies, traz em seu art. 1º, §1º a possibilidade de ato regulamentador do Poder Público Federal quando houver peculiaridades regionais. Trazendo, ainda a possibilidade de destruição de animais quando considerados nocivos à agricultura ou à saúde pública no art. 3º, §2º desta lei. Sendo o caso em questão do controle populacional do javali, diante de seus impactos desastrosos no meio ambiente, saúde e na sociedade. Assim, está em conformidade a regulação nacional do controle populacional dos javalis com os referidos dispositivos da Lei nº 5.197/67.

Art. 2º, incisos I e II da Lei 7.735/1989

O controle populacional do javali está de acordo com o art. 2º, incisos I e II, que traz a finalidade do Ibama, autarquia federal, de exercer o poder de polícia ambiental e de executar ações de políticas nacionais do meio ambiente, controle e monitoramento ambiental, observadas as diretrizes emanadas do Ministério do Meio Ambiente.

Art. 29 e art. 37, inciso II e IV da Lei 9.605/1998

O controle populacional do javali está em harmonia com a lei de crimes ambientais, desde que seja feito com a permissão da autoridade competente. O manejo do *sus scrofa* ainda está de acordo com o art. 37 da lei, ao informar que não é crime o abate de animal quando realizado para proteger lavouras, pomares e rebanhos da ação predatória e destruidora de animais e quando caracterizado como nocivo o animal pelo órgão competente.

Art. 259 do Decreto-Lei nº 2.848/1940 (Código Penal)

Sendo crime a difusão de doença ou praga que possa causar dano a floresta, plantação ou animais de utilidade econômica, a regulação e controle do manejo do javali pelo Poder Público está em conformidade com o Código Penal.

Preâmbulo e item “h” do artigo 8 da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto nº 2.519/1998

O controle populacional do javali e o Plano Javali está em sintonia com o Decreto nº 2.519/1998, pois o Brasil ao se comprometer com a Convenção sobre Diversidade Biológica, tem a obrigação de “impedir que se introduzam, de controlar e erradicar espécies exóticas que ameaçam os ecossistemas, habitats e espécies”.

Objetivo específico 11.1.13. da Política Nacional de Biodiversidade cujos princípios e diretrizes instituídos pelo Decreto nº 4.339/2002

O controle populacional do javali está de acordo com a Política Nacional de Biodiversidade em seu objetivo específico que traz a promoção da prevenção, da erradicação e do controle de espécies exóticas invasoras que podem afetar a biodiversidade.

Objetivo e as diretrizes gerais da Resolução CONABIO nº 05/2009

A Resolução CONABIO nº 05 de 21 de outubro de 2009, dispõe sobre a Estratégia Nacional sobre Espécies Exóticas Invasoras. Nesta, as espécies invasoras são consideradas como a segunda maior causa de perda de biodiversidade e uma ameaça à biodiversidade, aos recursos genéticos e à saúde humana, além de ameaçar a integridade e o equilíbrio nos ecossistemas.

Poder Público deve respeitar o acordo na Convenção sobre Diversidade Biológica e cumprir com o impedimento da introdução, do controle e da erradicação das espécies exóticas que ameacem os ecossistemas, habitats ou espécies. Caminha nesse caminho, portanto, o controle populacional do javali no Brasil.

Art. 20 §1º e §2º e art. 21, parágrafo único da Portaria Ibama nº 102/1998

A portaria nº 102/98 do Ibama regula a questão dos criadouros de javalis, proibindo a implantação em todo o Território Nacional e regulando a questão do transporte dos espécimes.

As definições de fauna exótica invasora e fauna sinantrópica nociva da Instrução Normativa Ibama nº 141/2006

A Instrução Normativa do Ibama nº 141/2006 considera:

III - fauna exótica invasora: animais introduzidos a um ecossistema do qual não fazem parte originalmente, mas onde se adaptam e passam a exercer dominância, prejudicando processos naturais e espécies nativas, além de causar prejuízos de ordem econômica e social;

IV - fauna sinantrópica: populações animais de espécies silvestres nativas ou exóticas, que utilizam recursos de áreas antrópicas, de forma transitória em seu deslocamento, como via de passagem ou local de descanso; ou permanente, utilizando-as como área de vida;

V - fauna sinantrópica nociva: fauna sinantrópica que interage de forma negativa com a população humana, causando-lhe transtornos significativos de ordem econômica ou ambiental, ou que represente riscos à saúde pública;

VI - manejo ambiental para controle da fauna sinantrópica nociva: eliminação ou alteração de recursos utilizados pela fauna sinantrópica, com intenção de alterar sua estrutura e composição, e que não inclua manuseio, remoção ou eliminação direta dos espécimes;

E traz a previsão do manejo dos espécimes por meio de programas em âmbito nacional desenvolvidos pelos órgãos federais, sendo este o caso do Plano Javali, desenvolvido pelo Ministério do Meio Ambiente conjuntamente com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

4.2.2 Necessidade

Constatada a adequação do controle populacional do javali com o ordenamento jurídico acima, passa-se para a análise da segunda subregra da necessidade. Onde se questiona a necessidade das medidas do controle populacional do javali para alcançar o objetivo de manejo da espécie causando o menor impacto em demais direitos fundamentais.

A IN nº 03/2013 do Ibama considera os javalis-europeus, em todas as suas formas, linhagens, raças e diferentes graus de cruzamento com o porco doméstico, como animais exóticos invasores e nocivos às espécies silvestres nativas, aos seres humanos, ao meio ambiente, à agricultura, à pecuária e à saúde pública. Considerando os registros de ataques de javalis aos seres humanos, às lavouras, aos animais silvestres nativos e animais domésticos, e ante a variedade de doenças

transmissíveis pelos javalis, a IN declarou a nocividade da espécie *sus scrofa* invasora como sinantrópica e autorizou o controle populacional por meio da perseguição, abate, captura, marcação de espécimes seguida de soltura para rastreamento, captura seguida de eliminação e a eliminação direta dos espécimes.

Entretanto, o manejo é complicado, tanto por conta das questões sociais como pela grande capacidade biológica de dispersão da espécie (OLIVEIRA, 2012, p. 41). O conflito de interesses permeia parte da sociedade que considera um problema de diversas dimensões e outra parte como necessário para proteger a integridade dos animais contra as práticas cruéis do método de controle populacional, da caça esportiva e de criadouros clandestinos. Diante disso, o Plano Nacional de Prevenção, Controle e Monitoramento do Javali (*sus scrofa*) no Brasil buscou propor ações específicas para sensibilizar, capacitar, educar e fortalecer as leis relacionadas ao controle para contemplar as consequências causadas pelos javalis (MMA, 2017, p. 41).

Afirmam que os métodos de controle utilizados no Brasil são usados também em países invadidos como Austrália, Estados Unidos e Nova Zelândia, e foram baseados na literatura, em reuniões técnicas com pesquisadores, e em seminários de nivelamento de informações e conhecimento sobre invasão de javalis no Brasil, onde diversos pesquisadores de vários órgãos e representantes do bem-estar animal participaram para aprofundamento do tema e harmonização dos métodos (MMA, 2017, p. 56). Sendo elaborado o Plano Javali por equipes técnicas de órgãos e especialistas⁷ para reduzir as populações e os impactos causados pelo javali, de forma compatível com os serviços ambientais, cadeias agroprodutivas, saúde pública e conservação da biodiversidade e para o bem da sociedade (MMA, 2017, p. 58).

A rediscussão legislativa tem o foco na questão da crueldade aos animais, apesar dos prejuízos causados pelos javalis serem de diversos níveis: ambiental,

⁷ “Ao todo estiveram presentes 60 pessoas dentre representantes do MMA, IBAMA, ICMBIO, Órgãos Estaduais de Meio Ambiente (SP, PR e DF), Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário – SEAD, pesquisadores, universidades, Associações de Tiro e Caça, CFMV, Fórum Nacional de Proteção e Defesa Animal - FNPDA, Instituto Brasileiro para Medicina da Conservação – TRIADE (ONG), Embrapa, MAPA, Ministério da Saúde, órgãos estaduais de Agricultura (RS, GO e SC), Confederação da Agricultura e Pecuária – CNA (Federação da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul - FARSUL e Federação da Agricultura do Estado do Paraná-FAEP), Associação Brasileira dos Criadores de Suínos, Polícia Militar Ambiental de Santa Catarina – PMA-SC e Exército Brasileiro”. (MMA, 2017. p. 57)

agrícola, silvícola e econômica (TORRES, *et. al*, 2012, p. 107). Apesar de a morte ser cruel por si só, o controle populacional dos javalis veda a crueldade aos animais, ao estabelecer critérios para as jaulas visando diminuir o sofrimento animal, os quais só podem ser realizados mediante autorização do Ibama e ao estabelecer outros critérios para proteção de fauna nativa e de animais envolvidos nos métodos de controle. O que refuta objetivamente os argumentos do controle como prática desumana, pois, os critérios do Ibama⁸ visam evitar prejuízos à fauna nativa, aos animais envolvidos no controle e prolongar o sofrimento desnecessário dos javalis.

É possível concluir que a complexidade dos impactos do javali e os desafios em seu controle, levam à necessidade das políticas existentes. E que a crítica que levantam a crueldade da caça da espécie exótica invasora não observam a gravidade do problema brasileiro e as políticas existentes que são profundamente embasadas por equipes técnicas formadas por diversos especialistas de vários órgãos e setores. Assim, é constatada a necessidade do controle populacional do javali como o instrumento principal para fomentar o objetivo de conter o impacto econômico, social e ecológico causado por esta espécie invasora com extrema capacidade de adaptação e destruição (TORRES, *et al*, 2012, p. 107).

4.2.3 *Proporcionalidade em Sentido Estrito*

Segue-se, portanto, para a última análise: a análise da proporcionalidade em sentido estrito, onde serão confrontados os princípios colidentes.

Tem-se de um lado o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente abrangendo a proibição aos maus tratos aos animais (na morte dos javalis e na utilização de cães rastreadores para a caça). E de outro lado o controle populacional do javali sustentado tanto pelo direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e à sadia qualidade de vida, como pelo direito fundamental à vida, à propriedade, à saúde, ao trabalho, dentre outros possíveis, tendo em vista que os impactos do javali são de diversas ordens.

⁸ Pelos critérios da Instrução Normativa nº 12/2019.

Não há dúvidas que é cruel qualquer abate animal, contudo é extremamente necessário o controle diante da dimensão do impacto causado pela espécie e da sua alta capacidade de proliferação e expansão (OLIVEIRA, 2012, p. 41).

Ressalte-se que é vedada a prática de quaisquer maus-tratos aos animais no manejo (Art. 2º, §2º, da Instrução Normativa nº 12 do IBAMA de 25 de Março de 2019). Contudo, os métodos, como dito, foram atentamente observados por diversos especialistas para diminuir a crueldade contra os animais envolvidos no abate. Observa-se isso tanto na Instrução Normativa nº 03/2013 que determina as dimensões das jaulas visando o bem-estar dos javalis durante a captura e estabelece parâmetros para que somente permite o uso de armadilhas que capturam e mantenham o animal vivo, proibindo armadilhas capazes de matar ou ferir (como laços e dispositivos que envolvam o acionamento de armas de fogo).

A instrução veda, também, o uso de produtos cuja composição ou método sejam capazes de afetar outros animais que não sejam alvo do controle e proíbe o transporte do animal vivo. Além de determinar pela atualização da instrução normativa, a utilização de coletores nos cães envolvidos no processo de controle.

Imprescindível esclarecer que o controle dos javalis só poderá ser realizado por pessoas físicas ou jurídicas que devem estar previamente inscritas no Cadastro Técnico Federal (CTF) de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais do Ibama no código 20-28, na categoria "Uso de Recursos Naturais", descrição "manejo de fauna exótica invasora". Ou seja, para ser realizado o manejo do javali, pessoas físicas e jurídicas devem estar cadastradas e regulares conforme a IN nº 3/2013 (atualizada pela IN 12/2019). E para manterem a regularidade e a sua continuidade no controle dos javalis, devem encaminhar obrigatoriamente relatórios do controle para o IBAMA para que seja emitido o Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal. O que, como dito anteriormente, se realiza pelo sistema eletrônico SIMAF que se encontra no site do Ibama.

Havendo restrições específicas e com controle daqueles que possuem autorização, uma das maiores críticas feitas ao controle de que o controle

populacional do javali incentiva a caça esportiva dos javalis e de outros animais é refutada.

Ressalte-se que a caça ao javali é a única liberada no Brasil, justamente pelos impactos desastrosos causados por esta espécie exótica invasora. Sendo crime a caça de outras espécies e até mesmo a caça por quem não tem o registro e Certificado no Cadastro Técnico Federal.

Sopesando é possível chegar a conclusão que a restrição do direito fundamental do meio ambiente que protege os animais dos maus tratos alegado pelas rediscussões legislativas é necessário frente aos múltiplos direitos fundamentais da sociedade que os javalis atingem, como o direito à saúde, à segurança (alimentar, dos animais e das pessoas), o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (visto o impacto na fauna e na flora nativa), à propriedade (diante da destruição de cercas, lavouras, animais domésticos, pecuária, dentre outros) e à ordem econômica (ao impactar na economia ao deixar regiões produtivas vulneráveis). O controle populacional dos javalis se apresenta como constitucional e justificável por conta da extrema necessidade de se mitigar os múltiplos desequilíbrios causados pela espécie exótica invasora.

5 CONCLUSÃO

Percebe-se que o javali é um animal que se adapta muito bem a diferentes tipos de habitats, que possui uma alta capacidade de reprodução em curtos espaços de tempo e que possui grande capacidade de dispersão. São um dos grandes problemas e preocupações enfrentados no Brasil relacionado ao equilíbrio do ecossistema, diante de seus impactos na fauna e na flora local, mas também em questões relacionadas à ordem econômica e social, eis que causam grandes danos na agricultura, pecuária e em recursos naturais, o que afeta tanto a propriedade, a economia como a saúde pública.

O Brasil está tomando providências quanto a essa situação pelas normas específicas: pela Instrução Normativa nº 03/2013, atualizada pela Instrução Normativa nº 12 de 2019, ambas do Ibama e pelo Plano Nacional de Prevenção e Controle e Monitoramento do Javali (*Sus scrofa*) no Brasil (Plano Javali). Estas

medidas visam regular com critérios objetivos e específicos o manejo da espécie, com respeito a diversas normas gerais, em relação ao meio ambiente, e a questões relacionadas à controle de fauna silvestre exótica.

Ao analisar o controle populacional do javali sob a luz da regra da proporcionalidade de Alexy, é possível concluir que o controle é aprovado na primeira subregra da adequação, se mostrando constitucional e em conformidade com o ordenamento jurídico, já que respeita tanto a Constituição Federal, Convenção sobre Diversidade Biológica, leis pertinentes e outras normas infralegais.

O controle é aprovado na segunda subregra da necessidade, pois as medidas existentes na Instrução Normativa nº 03/2013 do Ibama (atualizada pela Instrução Normativa 12/2019 do Ibama) que promovem os mandamentos constitucionais para buscar diminuir o alto grau do impacto dos javalis sobre a saúde pública, o meio ambiente, a propriedade e a economia, foram construídas e harmonizadas por diversos especialistas no assunto visando a solução do problema combinada com métodos mais humanitários e objetivos para a eficácia no controle e bem-estar dos animais envolvidos no controle.

Na terceira subregra da proporcionalidade em sentido estrito, a constitucionalidade é sustentada por um grande arcabouço jurídico e pelas políticas públicas para controlar a bioinvasão dos javalis, que acabam por ter mais peso diante dos fundamentos apresentados na rediscussão legislativa em defesa dos javalis e contra a crueldade envolvendo a prática do controle como fomento às atividades ilegais como a caça esportiva da espécie e criadouros ilegais.

Assim, demonstra-se a necessidade de manejo dos javalis para evitar os desastres causados por estes. Não sendo possível satisfazer a proteção à esta fauna frente aos seus diversos prejuízos aos direitos fundamentais da sociedade brasileira à saúde, à segurança, à ordem econômica, à propriedade privada e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e à sadia qualidade de vida.

Diante dos fatos e argumentos apresentados, é cristalina a necessidade do controle populacional dos javalis e o retrocesso socioambiental e econômico que ocorre nas rediscussões legislativas em relação ao tema. Caso as discussões e debates caminhem para a proibição deste controle, ocorrerá retrocessos na

manutenção e possível aumento de maiores desastres na saúde pública, meio ambiente, propriedade e economia que vem sendo travadas ao longo dos anos por conta da espécie invasora.

REFERÊNCIAS

100 of the World's Worst Invasive Alien Species. Global. Invasive Species Specialist Group. *Invasive Species Database*, 2013. Disponível em: <http://www.iucngisd.org/gisd/100_worst.php> Acesso em: 17 jun. 2019.

ALEXY, Robert. *Teoria dos Direitos Fundamentais*. 2ª Edição, 5ª Triagem. Editora Malheiros, São Paulo, 2017.

ALMEIDA, João. *Por que javalis são só desculpa para liberar a caça*. World Animal Protection, 2019. Disponível em: <<https://www.worldanimalprotection.org.br/blogs/por-que-javalis-sao-so-desculpa-para-liberar-caca>> Acesso em: 17 jun. 2019.

BONAVIDES, Paulo. *O princípio Constitucional da Proporcionalidade e a Proteção dos Direitos Fundamentais*. Revista da Faculdade de Direito da UFMG, 1994.

BRAGANÇA, Daniele. *Autorizada a caça de javali-europeu em território brasileiro*. 2013. Disponível em: <<https://www.oeco.org.br/noticias/26890-autorizada-a-caca-de-javali-europeu-em-territorio-brasileiro>> Acesso em: 17 jun. 2019.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, 2019. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso em: 17 jun. 2019.

BRASIL. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 12, DE 25 DE MARÇO DE 2019. Ministério do Meio Ambiente/Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, Publicado em: 04/04/2019, Edição: 65, Seção: 1, Página: 29. Disponível em: <http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70006375/do1-2019-04-04-instrucao-normativa-n-12-de-25-de-marco-de-2019-70006233> Acesso em: 17 jun. 2019.

BRASIL. Decreto Legislativo nº 2 de 1994. Aprova o texto do Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada na Cidade do Rio de Janeiro, no período de 5 a 14 de junho de 1992. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decleg/1994/decretolegislativo-2-3-fevereiro-1994-358280-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em 29 out. 2019.

BRASIL. Ibama. Instrução Normativa No 3, de 31 de janeiro de 2013, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), decreta a nocividade do javali e dispõe sobre o seu manejo e controle. Diário Oficial da União, no 23, seção 1, p. 88. 2013.

BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - Ibama. Instrução Normativa Ibama nº 141. DOU de 20 de dezembro de 2006. Regulamenta o controle e o manejo ambiental da fauna sinantrópica nociva. Disponível em: <http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/fauna/2015/09/documentos_legislao_25.pdf> Acesso em: 17 jun. 2019.

BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - Ibama. Portaria Ibama nº 102. DOU de 15 de julho de 1998, seção I pág 52 a 54. Normatiza os Criadores Comerciais da Fauna Silvestre Exótica. Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/phocadownload/fauna/faunasilvestre/1998_portaria_102-98-criador-comercial-fauna-exotica.pdf> Acesso em: 17 jun. 2019.

BRASIL. Lei Complementar nº 140 de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp140.htm> Acesso em: 17 jun. 2019.

BRASIL. Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm> Acesso em: 17 jun. 2019.

BRASIL. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Institui o Código Penal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm> Acesso em: 17 jun. 2019.

BRASIL. Decreto nº 4.339, de 22 de agosto de 2002. Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4339.htm> Acesso em: 17 jun. 2019.

BRASIL. Lei nº 5.197 de 3 de janeiro de 1967. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5197.htm> Acesso em: 17 jun. 2019.

BRASIL. Lei nº 7.735 de 22 de fevereiro de 1989. Dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7735.htm> Acesso em: 17 jun. 2019.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm> Acesso em: 17 jun. 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Comissão Nacional de Biodiversidade. Resolução CONABIO nº 05. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 21 de outubro de 2009. Dispõe sobre a Estratégia Nacional sobre Espécies Exóticas Invasoras. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/conabio/_arquivos/resolucao_conabio05_estrategia_32a_nacional_especies_exticas_invasoras_15.pdf> Acesso em: 17 jun. 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente; Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Plano Nacional de Prevenção, Controle e Monitoramento do Javali (sus scrofa) no Brasil - Plano Javali. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2017. Disponível em: <<http://mma.gov.br/images/arquivo/80046/Especies/2017-PlanoJavali-2017.2022.pdf>> Acesso em: 17 jun. 2019.

BRASIL. Portaria nº 7 de 26 de janeiro de 1995. Autorização excepcionalmente e em caráter experimental a caça amadorista da espécie *Sus scrofa* - javali no Estado do Rio Grande do Sul, durante o período de 01.02.95 a 15.05.95. Disponível em <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=31/01/1995&jornal=1&pagina=38&totalArquivos=72>>. Acesso em 21 de novembro de 2019.

BRASIL. Projeto de Decreto Legislativo de Sustação de Atos Normativos do Poder Executivo nº 137/2019. Susta, nos termos do inciso V do art. 49 da Constituição Federal, a Instrução Normativa nº 12, de 25 de março de 2019, do Ministério do Meio Ambiente/Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Disponível em <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2198338>>

BRASIL. Projeto de Lei nº 3.615 de 18 de junho de 2019. Cria o Estatuto dos Colecionadores, Atiradores e Caçadores – CACs, para dispor sobre o exercício das atividades de colecionamento, de tiro desportivo e de caça, em todo o território nacional. Disponível em <<https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=7967836&ts=1567535559868&disposition=inline>>. Acesso em 21 de novembro de 2019.

BRASIL. Projeto de Lei nº 9.980 de 10 de abril de 2018. Altera a Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967 que dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências, para proibir o uso de animais na caça. Acrescenta ainda dispositivo à Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas

derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências, para prever pena em caso de uso de animais na caça. Disponível em <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=A9B562F8C214AE5E7DB817C2751FACDE.proposicoesWebExterno1?codteor=1649962&filename=PL+9980/2018> Acesso em 25 de novembro de 2019.

IBAMA. *Manual de uso do Sistema de Monitoramento de Fauna (Simaf) - Aplicado ao manejo de controle de javalis*. Brasília/DF. Abril de 2019. Disponível em <<https://www.ibama.gov.br/phocadownload/javali/2019/Ibama-Manual-Simaf-v2.pdf>>

MARINONI, Luiz Guilherme. *O controle do poder executivo do juiz*. Revista de processo, 2006. Disponível em: <<http://rabello.pro.br/>> Acesso em: 17 jun. 2019.

OLIVEIRA, Carlos Henrique Salvador de. *ECOLOGIA E MANEJO DE JAVALI (Sus scrofa L.) NA AMÉRICA DO SUL*. 2012. Tese de Doutorado - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em <https://www.researchgate.net/profile/Carlos_Salvador6/publication/282659323_Ecologia_e_manejo_de_javali_Sus_scrofa_L_na_America_do_Sul_Ecology_and_management_of_Eurasian_wild_boar_Sus_scrofa_L_in_South_America/links/5616899008ae0f214007258c/Ecologia-e-manejo-de-javali-Sus-scrofa-L-na-America-do-Sul-Ecology-and-management-of-Eurasian-wild-boar-Sus-scrofa-L-in-South-America.pdf>

PEDROSA, Felipe; WALLAU; Marcelo Osório; ROSA, Clarissa Alves da. *A proibição da caça do javali em São Paulo e a ditadura dos falsos protetores*. 2018. Disponível em: <<https://www.oeco.org.br/colunas/colunistas-convidados/a-proibicao-da-caca-do-javali-em-sao-paulo-e-a-ditadura-dos-falsos-protetores/>> Acesso em: 17 jun. 2019.

RIBEIRO, Aline; ÁVILA, Cristina. *Lições de caça*, 2005. Disponível em: <<https://www.oeco.org.br/reportagens/1367-oeco14395/>> Acesso em: 17 jun. 2019

SÃO PAULO. Lei Nº 16.784 de 28 de junho de 2018. Proíbe a caça no Estado de São Paulo e dá outras providências. Disponível em <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2018/lei-16784-28.06.2018.html>>. Acesso em 25 de novembro de 2019.

SÃO PAULO. Projeto de Lei nº 299 de 10 de maio de 2018. Proíbe a caça em todas as suas modalidades, sob qualquer pretexto, forma e para qualquer finalidade, no Estado. Disponível em <<https://www.al.sp.gov.br/propositura/?id=1000197631>>. Acesso em 25 de novembro de 2019.

SILVA, Virgílio Afonso da. *O proporcional e o razoável*. Revista dos Tribunais 798, 2002. Disponível em: <<http://www.revistas.unifacs.br/index.php/redu/article/viewFile/1495/1179>> Acesso em: 17 jun. 2019.

TORRES, Rita Tinoco; AMBRÓSIO, Isabel; LOPES, Ivone; CANCELA, Jorge; FONSECA, Carlos. *Avaliação dos Estragos Causados pelo Javali (sus scrofa) na Beira Litoral*. Silva Lus: Portugal. [online], 2012, vol. 20, n. 1-2, pp. 105-122.

VALÉRY, L.; FRITZ, H.; LEFEUVRE, J.; SIMBERLOFF, D. *In search of a real definition of the biological invasion phenomenon itself*. *Biological Invasions*, v.10, n. 8, p. 1345-1351, 2008.

World Animal Protection. *Caça de javalis no Brasil: solução ou retrocesso?*. 2015. Disponível em: <<https://www.worldanimalprotection.org.br/not%C3%ADcia/caca-de-javalis-no-brasil-solucao-ou-retrocesso>> Acesso em: 17 jun. 2019.

WWF - Brasil. *Câmara pode liberar caça de animais silvestres no Brasil*. 21 de agosto de 2019. Disponível em <https://www.wwf.org.br/informacoes/noticias_meio_ambiente_e_natureza/?uNewsID=72624>. Acesso em 25 de novembro de 2019.

NARRATIVAS OCULTADAS : O OUTRO LADO DAS HISTÓRIAS DAS BARRAGENS

Mônica Thaís Souza Ribeiro¹

RESUMO

O Brasil possui dimensões geográficas continentais e recursos hídricos abundantes confundidos com infindáveis. Busca-se apresentar brevíssimo histórico da exploração desse recurso como meio mais utilizado para produção de energia elétrica no Brasil e apresentar alguns dos impasses criados pela ausência de políticas públicas. A partir de análise bibliográfica, apresentaremos a água como um recurso natural a ser protegido, comercializado a partir de parcerias entre o governo e a iniciativa privada ao longo das últimas 50 décadas, o que enriqueceu aqueles e manteve os pobres, cada vez mais pobres. Pretende-se responder à seguinte pergunta: quem ganhou e quem perdeu nos processos de barragens construídas ao longo dos anos no estado de Minas Gerais? Para tentar responder, serão analisados barramentos de Três Marias, Mariana e Brumadinho. Os aspectos analisados permeiam a segurança das pessoas diante das decisões unilaterais tomadas pelo governo, sem consulta prévia, diálogo ou redução de impactos na vida das pessoas. Estas, situadas distantes dos diálogos e ausentes da participação efetiva nos processos decisórios, sofreram alterações em seus meios de vida, em especial a migração forçada e consequente separação das famílias, redes de afeto e ainda, nas suas expectativas de direito e de justiça. Como resultado, encontramos o empobrecimento e redução de escolhas em suas liberdades reais: acesso à saúde, educação, trabalho, cultura, redes de apoio criadas a partir de conexões comunitárias. A partir da construção das grandes obras de barragens, o crescente abismo entre os números da economia que sobem e a expectativa de melhoria na vida das populações que habitam as áreas diminui, é alarme para o cenário de desigualdade e crise na democracia.

Palavras-chave: Barragem. Acesso à justiça. Socioambiental. Água. Energia.

¹ Mestra em Direito e Políticas Públicas pelo Centro Universitário de Brasília: UNICEUB. Pesquisadora em direito ambiental e desenvolvimento sustentável. Advogada. E-mail: monicatsribeiro@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho analisa o caso de três barragens construídas no Brasil, no estado de Minas Gerais, também conhecido como a “caixa d’água do Brasil”. São elas: a barragem de reservatório de água de Três Marias, e as barragens de contenção de rejeitos de mineração nas cidades de Mariana e Brumadinho.

As três cidades trazem em comum a narrativa de desastres socioambientais causados pela construção de barragens e a má gestão deste tipo de empreendimento que causou a morte de pessoas, rios e animais ao longo das décadas e, contraditoriamente, atingem altos índices de crescimento econômico para as empresas que atuam nas regiões pela exploração de energia elétrica ou produção de minério, ambos em consonância central à construção das barragens.

Diversos são os tipos de barragens identificadas: rígidas, de gravidade, concreto, de terra, de enrocamento, de reservatório e de rejeitos. O presente artigo observa estas duas últimas, quais sejam, reservatório e rejeitos, para analisar Três Marias, Mariana e Brumadinho, e apontar alguns dos diversos impasses criados pela ausência de políticas públicas de garantia dos direitos sociais e ambientais, compreendidos aqui como indissociáveis.

Países considerados desenvolvidos estão desfazendo suas barragens e reconhecendo seus prejuízos humanos e ambientais. No Brasil, em contrapartida, o caminho ainda é inverso e muito se trabalha para construir e implementar barragens de todos os tipos. Segundo a “*Dam Removal Europe*” países como Suécia, Espanha, Reino Unido, Portugal, França e Suíça, já removeram mais de 4.800 barragens² em território europeu, reconhecidos prejuízos ou, em alguns casos, a inutilidade de obras desse formato. Contraditoriamente, essa mesma Europa continua investindo em ações que dependem de barragens no Brasil.

O Brasil possui mais de 24 mil barragens em suas múltiplas finalidades³. Com mais de 45 mil barragens construídas no mundo, o número de pessoas expulsas de suas casas ultrapassa os 80 milhões. No caso do São Francisco as mais de dez

² Disponível em <<https://www.damremoval.eu/>> acessado em 18 de dezembro de 2019.

³ Disponível em <<http://www.snisb.gov.br/portal/snisb/relatorio-anual-de-seguranca-de-barragem/2017/rsb-2017-versao-enviada-ao-cnrh.pdf>> Acessado em 18 de dezembro de 2019.

barragens construídas ao longo do seu curso já atingiram mais de 250 mil (MARQUES, 2018, p. 155) pessoas o que revela a urgência do tema e os desastres sucessivos que perseguem a temática. Como resultado, conclui-se que a participação das pessoas atingidas nos processos decisórios de implantação, gestão e segurança das barragens, é direito e dever do Estado. Além de todas as alterações nos meios e modo de vida, é ainda, necessária a construção de redes de afeto, de trabalho e conscientização sobre os processos.

2 BARRAGENS

As primeiras barragens construídas no Brasil datam do século XVI (MARQUES, 2018, p. 258) e teriam sido construídas, inicialmente, pelos holandeses. No rio São Francisco, já foram construídas mais de uma dezena delas e no mundo todo, atingindo muitos em benefício de outros. Se por um lado há perspectiva de redistribuição de recursos hídricos e produção de energia elétrica, num outro giro o que se vê é miséria, fome e migração forçada de diversos povos indígenas, ribeirinhos, camponeses e populações locais situadas às margens dos rios⁴.

Em 25 de junho de 2019, foi aprovado no plenário da Câmara dos Deputados o Projeto de Lei 2788/19⁵ que institui a Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens (PNAB), inserindo no texto o conceito de atingido e atingida, além da abrangência dos direitos que busca garantir. O projeto tramita em caráter de urgência em razão dos desastres⁶ de barragens acontecidos nos últimos três anos no Brasil, desde o rompimento das barragens de Mariana, Brumadinho e Coronel João Sá, além de outros riscos iminentes de rompimento.

⁴ Disponível em <<https://igarape.org.br/apps/observatorio-de-migracoes-forçadas/>> acessado em 18 de dezembro de 2019.

⁵ Câmara dos Deputados, disponível em <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2201532> acessado em 18 de dezembro de 2019.

⁶ O PL 2788/19 institui a Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens (PNAB); discrimina os direitos das Populações Atingidas por Barragens (PAB); prevê o Programa de Direitos das Populações Atingidas por Barragens (PDPAB); estabelece regras de responsabilidade social do empreendedor; revoga dispositivos da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943; e dá outras providências.

O artigo será desenvolvido, portanto, na ordem anual dos fatos. Primeiro, será apresentada a barragem de Três Marias, construída e iniciada operação entre os anos de 56-62⁷, marco das alterações na vida dos moradores a partir da construção do reservatório de água para exploração de energia elétrica. A seguir, trataremos de alguns dos diversos problemas causados pelo rompimento da barragem de rejeitos de mineração construída na cidade de Mariana. Os impactos deste desastre ocorrido em 2015 tiveram proporções maiores e diversas da primeira, seja pelo número de mortes de pessoas, animais, além da também irreparável morte do rio Doce. Por último, numa sucessão cronológica, será apresentada a situação pós rompimento da barragem de rejeitos de Brumadinho, ocorrida em janeiro de 2019, causando a morte de 257⁸ pessoas, além das desaparecidas, a perda animais e contaminação dos rios, reconectando-se com Morada Nova de Minas a partir da especulação da contaminação do rio São Francisco.

Os rejeitos da barragem de Brumadinho, a “*barragem do Córrego do Feijão*”, contaminaram parte do rio São Francisco. A partir desse fato, levanta-se a dúvida da chegada dos rejeitos ao leito principal do rio e desta forma, alcançar a barragem de Três Marias e contaminar toda a água represada.

Ocorre que os rejeitos ainda não chegaram, e durante todo o ano de 2019 foram provocadas demandas de pesquisas e análises de água realizadas por entidades estatais e privadas para acompanhar⁹ o processo. Não há garantias sobre o futuro da vida dos rios e consequentemente, da vida das populações que deles dependem. A seguir, será apresentado o caso de uma barragem de reservatório de água, para produção de energia elétrica.

2.1 Morada Nova de Minas

“A água foi cobrindo os roçados, as plantações. E a pergunta que a gente fazia era sempre a mesma: E agora? Pra onde é que a gente vai?”

⁷ CVSF. Comissão do Vale do São Francisco. Barragem de 3 Marias. Maio de 1958.

⁸ Disponível em <https://brasil.estadao.com.br/noticias/geral,especialistas-contratados-pela-vale-confirmam-que-liquefacao-levou-ao-rompimento-em-brumadinho,70003123872> acessado em 18 de dezembro de 2019.

⁹ Disponível em <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-10/ana-vazao-de-usina-pode-evitar-contaminacao-de-oleo-no-sao-francisco>> acessado em 18 de dezembro de 2019.

O município, situado na região centro-oeste de Minas Gerais, está a cerca de 300 quilômetros da capital do estado e foi atingida em 1000 km² de suas terras férteis, alagadas pelas águas do reservatório da barragem de Três Marias, construída entre as décadas de 1957-1962¹⁰. Os anos subsequentes transformaram a realidade local em todos os aspectos: econômicos, sociais, culturais, infraestrutura, mercado, logística, educação e saúde.



Fonte: Acervo Fotográfico de Mônica Thaís Souza Ribeiro

Construída sob o signo do progresso, que exigia o sacrifício de alguns em benefício de uma suposta maioria, a barragem foi um marco transformador na vida de toda a região: migração, alagamento, isolamento, retrocessos, morosidade, injustiça, são alguns¹¹ dos impactos que impediram o desenvolvimento social e econômico da região.

O argumento do governo federal para justificar a efetivação da obra do projeto *nacional desenvolvimentista* (ZAHLUTH BASTOS, 2006), foi o de controle das cheias que inundavam as cidades e povoados em períodos de chuvas; a navegabilidade que unificaria o país através do rio que corta diversos estados; somados à exploração de produção de energia elétrica através do uso da água e,

¹⁰ CVSF. Comissão do Vale do São Francisco. Barragem de 3 Marias. Maio de 1958.

¹¹ Documentário “Lá Na Morada” disponível em <<https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=x6q7xBiDrzA>> acessado em 18 de dezembro de 2019.

posteriormente, a implementação de agricultura irrigada para cultivo agrícola, como ferramenta mitigatória uma vez que antes, não era necessário uso desse recurso.

Grandes obras são realizadas com apoio e participação de múltiplos agentes, o que gera a expectativa de que a reparação e as políticas públicas também serão de responsabilidade solidária entre os beneficiários econômicos da execução dos projetos. Empresas públicas nacionais e estrangeiras executaram a obra da construção da barragem e da posterior instalação da hidroelétrica em Três Marias, fruto de acordos políticos e planos nacionais de operação e controle das águas e da energia elétrica fornecida.

Esses acordos firmados através de convênios, contratos e diversas tratativas ao longo de meses e anos de negociações, não trouxeram benefícios à sociedade local nem foram suficientes para mitigar os impactos causados¹². Se por um lado, o primoroso planejamento da construção da barragem foi realizado às minúcias pelas empresas e órgãos envolvidos, em contrapartida, às pessoas atingidas foi reservada a surpresa da chegada inesperada da água: surpresa pela data, pelo volume, o espaço e o alcance das áreas ocupadas, a ausência de prévio planejamento de políticas públicas mitigatórias para recepcionar tamanha mudança, as desapropriações, a deficiente proteção humana e o rompimento com a emancipação existente.

O município sofreu um decréscimo de sua população nas décadas que seguiram, em especial na zona rural, cuja participação no total do contingente demográfico passou de 72% em 1960, para 53%, em 1980, período de grandes mudanças pela chegada das águas da barragem, ocupado os solos férteis, obrigando milhares de famílias a buscarem sobrevivência em outras cidades.

A ausência de participação e consulta popular; o isolamento e mobilidade humana forçada representam indubitável manifestação do poder simbólico imposto pelo Estado e pelas relações comerciais que o capital promove, dizimando comunidades e populações ribeirinhas. Privações e violações de direitos fundamentais, o êxodo rural e seus desdobramentos registram a não existência a partir da desqualificação de um grupo, tornando-o invisível, ininteligível ou

¹² Documentário “Lá Na Morada” disponível em <<https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=x6q7xBiDrzA>> acessado em 18 de dezembro de 2019.

descartável de um modo irreversível a partir da classificação social e de uma lógica produtivista (SOUSA SANTOS, 2002, p. 240-244).

Os impactos causados nas primeiras décadas da barragem de Três Marias, deixam marcas que ainda impactam e determinam a vida da comunidade local: dependência de balsas de elevado custo, para realização do transporte e acesso à sede da cidade a partir dos povoados; limitações no acesso à educação, saúde, e pouca infraestrutura em já percorridos 57 anos.

Além disso, a compensação financeira pela utilização de recursos hídricos (CFURH) é um montante incerto dada a variação das chuvas, da vazão de água, e o consequente volume pluviométrico que dita o ritmo e a produção da energia elétrica, e o consequente montante que será recebido pelo município, um valor percebido por conquista de direito, mas com limitações de planejamentos dada sua oscilação.

A estratégia encontrada pelos moradores, para sobreviver com a água, foi a criação de peixe tilápia-do-nilo, em criações tanque-rede. Desde 2001, a cidade desenvolve este trabalho como meio alternativo de alavancar a economia, que está prejudicada novamente pela especulação de contaminação das águas do rio São Francisco pelo ocorrido em Brumadinho, que teriam chegado até a barragem de Três Marias.

O rompimento da barragem de rejeitos de mineração, no ano de 2019 matou pessoas, rios e animais, mas ainda não chegou em Morada Nova de Minas. Caso chegue, será o segundo e fatal desastre para aquela comunidade, que hoje vive da água como meio de sobrevivência, lazer e irrigação da agricultura, criação de gado e proteção ambiental.

2.2 Mariana

Foi construída na cidade de Mariana, pela empresa Samarco, a barragem de rejeitos que em 2013 apresentou sérios problemas de vazamento eclodidos em 2015, quando causou a morte do rio Doce¹³. Além disso, estudos comprovam que em

¹³ Comissão Externa do Rompimento de Barragem na Região de Mariana-MG, disponível em https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=E011E028AFACE656AE

junho de 2016 os rejeitos atingiram o banco de corais em Abrolhos, no estado da Bahia, situados a 81 km de distância da foz do rio contaminado.



Fonte: Jornal Estado de Minas

Compreendido como o maior desastre ambiental ocorrido no Brasil pela dimensão do alcance dos seus impactos, o rompimento da barragem em 2015 acendeu o alerta da gravidade que antes só estava aceso para quem operava: moradores, sociedade e poder público foram aparentemente surpreendidos pelo ocorrido que marca o início da notoriedade do descaso com o meio ambiente, a sociedade, e toda a legislação que preconiza a proteção do meio ambiente e das pessoas.

Passados quatro anos do acidente, restou na memória as lembranças do "pior dia da minha vida, corri para não morrer, para não ficar na lama", conta Zezinho do Bento, comerciante aposentado de Bento Rodrigues. "Só não perdi minha vida, o resto perdi tudo". Morreram 19 pessoas, quase 40 municípios atingidos e as manchas no Atlântico, marcaram as consequências dos diversos crimes cometidos, conforme denúncia apresentada pelo Ministério Público Federal.

2.3 Brumadinho

A cidade de Brumadinho está a cerca de 60 quilômetros da capital mineira e foi atingida pelo rompimento que liberou 11,7 milhões de metros cúbicos de rejeitos de mineração. O desastre, de responsabilidade da empresa mineradora Vale, ocorreu em 25 de janeiro de 2019, causando a morte de funcionários da empresa, moradores locais, animais e o rio Paraopeba.



Fonte: Jornal Estado de Minas

Dentre os resquícios da tragédia, 257¹⁴ pessoas mortas, 13 desaparecidas, contaminação irreversível do rio Paraopeba, perda de animais, propriedades, e diversos outros problemas ocasionaram o maior dano ambiental dos últimos anos, pelo complexo grau do desastre e sua abrangência industrial, humana e o alto potencial de destruição da natureza.

A referida barragem, conhecida como “barragem 1 do Córrego do Feijão”, foi construída em 1976 e não constava entre as barragens com risco de rompimento, o que aumentou a insegurança nacional de todos que residem e trabalham em regiões de operação e manutenção de barragens.

Dentre os motivos da tragédia, consta do relatório o rápido carregamento dos rejeitos, detonações repetidas, interação humana, deformações específicas, perda de

¹⁴ Disponível em <<https://brasil.estadao.com.br/noticias/geral,especialistas-contratados-pela-vale-confirmam-que-liquefacao-levou-ao-rompimento-em-brumadinho,70003123872>> acessado em 18 de dezembro de 2019.

sucção e resistência em zonas não-saturadas acima do nível da água, fatores determinantes para o vazamento de 9,7 milhões m³ de rejeitos.

Conflitos socioambientais e a redução de direitos sociais marcam o início do século XXI, com sucessivas tragédias. Preterida na agenda política, a negação da pauta dos direitos humanos marginaliza e exclui as pessoas mais pobres e atingidas por barragens - numa sucessão de desastres ecológicos de ampla complexidade que eleva o número de afetadas.

3 CONCLUSÃO

Como resultado, resta o empobrecimento e redução de escolhas em suas liberdades reais, aqui compreendidas como estruturas básicas para viver: acesso à saúde, educação, trabalho, cultura, redes de apoio criadas a partir de conexões comunitárias, interrompidas a partir de decisões alheias ao seu conhecimento e vontade.

A partir da construção das grandes obras de barragens, os números da economia sobem e a expectativa de vida das populações que habitam as proximidades das áreas de construção das barragens, diminui. Essa contradição deve ser avaliada e reconsiderados os marcadores, uma vez que somente o PIB (Produto Interno Bruto), não é capaz de revelar mazelas das quais a maior parte da população está exposta.

As audiências públicas, os relatos dos atingidos e todas as narrativas devem fazer parte da elaboração histórica das maiores tragédias ocorridas no estado de Minas Gerais. Acordos de indenizações, negociações entre todos os setores, e reestruturação das cidades deve estar entre as prioridades da agenda política do estado e do país.

REFERÊNCIAS

ACEVEDO MARIN, Rosa E.; ALMEIDA, Alfredo. W. B. de. Populações tradicionais: questões de terra na Panamazonia. Belém: UNAMAZ, 2006.

ANA, Agência Nacional das Águas. Disponível em <<http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/>> acessado em 26 de janeiro de 2019.

ANEEL, Agência Nacional de Energia Elétrica. Disponível em <http://www2.aneel.gov.br/scg/Consulta_Empreendimento.asp> Acessado em 01 de maio de 2019

ARNSTEIN, Sherry R. "A ladder of citizen participation" (Uma Escada da Participação Cidadã) *Journal of the American Planning Association*. Traduzido por Markus Brose. Vol. 35, Nº 4, p. 216- 224, Julho de 1969.

AVÁ-GUARANI: a construção de Itaipu e os direitos territoriais. /organizadores: Gustavo Kenner Alcântara...[et al.]. – Brasília: ESMU, 2019.

BARBOSA, Leonardo Augusto de Andrade. Mudança constitucional, autoritarismo e democracia no Brasil pós -1964. 2009. 409 f. Tese (Doutorado em Direito) Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

CAMPOS, Antônio Valmor de. WIZNIEWSKY, Carmen Rejane Flores. CAMPOS, Jane Acordi de. Um olhar sobre a violação dos Direitos Humanos na Construção da Usina Hidrelétrica São Roque. *Revista Grifos*. Nº 42. 2017. Disponível em <<http://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/grifos/article/viewFile/3859/2270>> acessado em 26 de julho de 2019.

CARVALHO FILHO, Jomar. *Revista Panorama da Aquicultura*. Piscicultura em Três Marias: Apesar das dificuldades, reservatório afirma a sua vocação para a tilapicultura. Agosto – 2018. Disponível em <<https://panoramadaaquicultura.com.br/piscicultura-em-tres-marias-apesar-das-dificuldades-reservatorio-afirma-a-sua-vocacao-para-a-tilapicultura/>> Acessado em 12 de junho de 2019.

CASTRO, Edna Maria Ramos; FIGUEIREDO, Silvio. O lugar do desenvolvimento nas arenas públicas. In: CASTRO, Edna; FIGUEIREDO, Silvio (Orgs). *Sociedade, campo social e espaço público*. Belém: NAEA, 2014. p. 7-13.

CEMIG. Companhia Energética de Minas Gerais S. A. *Linha do Tempo*. Disponível em <http://www.cemig.com.br/pt-br/a_cemig/Nossa_Historia/Paginas/linha_do_tempo.aspx> Acessado em 23 de abril de 2018.

CBHSF. Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, disponível em <<http://cbhsaofrancisco.org.br/2017/>> acessado em 26 de janeiro de 2019.

CVSF. Comissão do Vale do São Francisco. Barragem de 3 Marias. Maio de 1958.

COELHO, Marco Antônio Tavares. *Os Descaminhos do São Francisco*. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

COHEN, Ernesto. *Avaliação de projetos sociais / Ernesto Cohen, Rolando Franco*. 9. Ec. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

COMISSÃO MUNDIAL DE BARRAGENS (World Commission on Dams). Dams and development: a new framework for decision making. Relatório da Comissão Mundial de Barragens. London: Earthscan, 2000.

COMITÊ BRASILEIRO DE BARRAGENS. Disponível em <<http://www.cbdb.org.br/>> acessado em 01 de maio de 2019.

CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA ENERGÉTICA. CNPE. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/web/guest/conselhos-e-comites/cnpe>> Acessado em 01 de maio de 2019.

CUNHA, Larissa. As relações de poder na política energética brasileira: análise do processo comunicacional do planejamento do Complexo Hidrelétrico Tapajós. 2015. Dissertação (Mestrado). Núcleo de Altos Estudos Amazônicos – NAEA, Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

DAM REMOVAL EUROPE; Disponível em <<https://www.damremoval.eu/>> acessado em ____ BRAND, Ulrich. Estado e Políticas Públicas. 18 de dezembro de 2019;

MAB: Movimento dos Atingidos por Barragens. Disponível em <<http://www.mabnacional.org.br/content/1-final-da-decada-70-os-primeiros-passos>> Acessado em 08 de janeiro de 2019.

____As populações atingidas por barragens e as violações aos direitos humanos. São Paulo. 2015.

____Mulheres atingidas por barragens em luta por direitos e pela construção do projeto energético popular. São Paulo. 2015.

MARÉS, Carlos Frederico. A liberdade e outros direitos: ensaios socioambientais. Curitiba: Letra da Lei, 2011.

MARQUES, Juracy; ALMEIDA, Alfredo; MENEZES, Luciano. Barrando Barragens: o início do fim das hidrelétricas. 2ª. Ed. – Manaus. UEA Edições/PNCSA, 2018.

RIBEIRO, Mônica Thaís Souza. Lá Na Morada. Documentário audiovisual. 2016. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=nSTN6Ci645I>> Acessado em agosto 2018.

SERRA, Nara Eliana Miller. Compreendendo a lógica do trabalho em populações tradicionais ribeirinhas. Porto Velho: Revista Presença n. 22, 2001.

ZAHLUTH BASTOS, Pedro Paulo. A Construção do Nacional-Desenvolvimentismo de Getúlio Vargas e a Dinâmica de Interação entre Estado e Mercado nos Setores de Base. Revista Economia. 2006.

RESPONSABILIDADE CIVIL OBJETIVA E DESASTRES AMBIENTAIS NO BRASIL CAUSADOS PELA MINERAÇÃO

Mariana Amorim Murta¹

RESUMO

Com o objetivo de analisar e estudar a aplicabilidade do instituto da responsabilidade civil aos danos ambientais, o ponto de ênfase do artigo é a averiguação da responsabilidade civil objetiva aos desastres ambientais decorrentes de Mineração. A partir da doutrina e jurisprudência atinentes ao tema, foram analisadas as peculiaridades dos desastres recentemente experimentados no estado de Minas Gerais em paralelo ao instituto da responsabilidade civil envolvida na matéria ambiental. Assim, tomando por base a Constituição Federal de 1988 e as leis reservadas à tutela do meio ambiente, a responsabilidade civil ambiental apresenta sua aplicabilidade na modalidade objetiva, envolvendo maior amplitude de proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado e fomentando a manutenção desse meio, buscando evitar eventuais desastres ambientais.

Palavras-chave: Responsabilidade Civil. Desastres Ambientais. Mineração.

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo se dispõe a analisar o instituto da responsabilidade civil e sua aplicabilidade aos desastres ambientais, tanto do ponto de vista teórico, quando sob o ponto de vista prático, considerando o entendimento jurisprudencial que se firmou acerca do tema. No que se refere ao aspecto teórico, haverá a exposição de pressupostos basilares do instituto da responsabilidade civil e das características a serem aplicadas na esfera ambiental. Por sua vez, no tocante ao aspecto prático, será

¹ Mestranda pelo Centro Universitário de Brasília - UniCEUB. E-mail: mariana_murta@hotmail.com

trazida a experiência jurídica no que diz respeito a desastres ambientais relacionados com a atividade de mineração.

Para alcançar os objetivos almejados, optou-se pela estruturação do artigo em três capítulos. O primeiro se limita à análise do campo teórico do instituto da responsabilidade civil, buscando alcançar a ideia de responsabilidade ambiental ao tratar de eventos danosos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Em seguida, o segundo capítulo trata das características gerais do dano ambiental, apontando a modalidade objetiva da responsabilidade civil como adequada e bem amparada pela legislação brasileira no que diz respeito à proteção do meio ambiente.

Por fim, o terceiro capítulo remonta a experiência brasileira com desastres ambientais que envolvam a área de mineração, apontando as opções jurisprudenciais para responsabilização de agentes poluentes em desastres com mineração. Objetiva-se demonstrar como a proteção ambiental ganhou tutela constitucional a partir da Constituição Federal de 1988, que posicionou o meio ambiente ecologicamente equilibrado como bem de uso comum do povo, e como a opção legislativa constante na Política Nacional ao Meio Ambiente pela adoção do sistema de responsabilidade civil na modalidade objetiva para os desastres ambientais garante a independência de apuração de culpa para responsabilização do agente que vier a provocar o desastre.

Assim, busca-se analisar a correspondência entre os postulados teóricos do instituto da responsabilidade civil e sua aplicação em casos de desastres ambientais que envolvam mineração. Deste modo, pretende-se conhecer a responsabilização nos danos ambientais e a aplicação dessa responsabilidade aos agentes poluidores para demonstrar que o instituto da responsabilidade civil é alternativa capaz de contribuir com a reparação de eventos danosos, bem como contribuir para com a preservação e resguarda do meio ambiente ecologicamente equilibrado.

2 RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL

Sendo o objeto do presente estudo a análise da responsabilidade civil em hipótese de dano ambiental, antes de adentrar as questões e conceitos atinentes ao dano ambiental, cumpre destacar aspectos relevantes sobre a responsabilidade civil ambiental dentro da ordem jurídica brasileira. A Constituição Federal de 1988 fez

toda a diferença na matéria de responsabilização ambiental ao positivar a tutela ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Para tanto, ao reconhecer o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental, a Constituição impôs um norte ao ordenamento jurídico brasileiro (STEIGLEDER, 2004).

O protecionismo constitucional conferido à preservação ambiental se tornou fundamental para as políticas econômica e social do país, de forma que normas infraconstitucionais, relativas a outros ramos jurídicos que guardem relação com o meio ambiente, consideram as normas ambientais impregnadas na ideologia constitucional (STEIGLEDER, 2004). Assim, com a crescente preocupação com os recursos naturais, bem como o meio ambiente e os seres nele inseridos, a responsabilidade civil ambiental se apresenta com o objetivo de salvaguardar o equilíbrio ambiental como bem de toda a sociedade.

Por sua vez, a responsabilidade civil clássica, em contraposição à responsabilidade civil ambiental, tem o escopo de punir o agente de maneira individualizada, fazendo surgir a obrigação de reparar o dano sem se ater à origem do evento danoso e sem se preocupar com a prevenção de riscos atuais ou futuros (STEIGLEDER, 2004). Ressalta-se que o grande desrespeito à legislação ambiental por parte dos agentes poluentes conduziu o legislador infraconstitucional a adotar um sistema de responsabilidade na modalidade objetiva, isto é, sem a apuração da culpabilidade.

A responsabilização na modalidade objetiva foi a forma encontrada pelo ordenamento jurídico brasileiro para garantir a tutela ambiental por parte dos agentes poluidores que exercem atividade gravosa ao meio ambiente, pressupondo que tais agentes, ao exercer sua atividade, assumiram os riscos inerentes ao exercício de sua tarefa (STEIGLEDER, 2004). No que diz respeito ao risco assumido por tais agentes, este risco poderá se classificar em abstrato, tendo como pressuposto o perigo da própria atividade exercida, ou em concreto, que se refere aos efeitos nocivos proporcionados pela atividade (LEITE, 2002).

Nesse âmbito, percebe-se que, para estabelecer a responsabilidade civil pelos danos causados ao meio ambiente, é necessário que esteja sendo exercida atividade que ofereça risco ao meio ecologicamente equilibrado, o que faz refletir a

responsabilidade de reparar ou indenizar de forma objetiva, isto é, independentemente da apuração de culpa. Demonstrada a responsabilidade objetiva aplicada aos agentes causadores de danos ao meio ambiente, merece destaque o nexo causal entre a conduta poluente e o evento danoso. Esse nexo de causalidade é componente essencial para se identificar a responsabilidade civil, pois é o liame subjetivo que apresenta o vínculo de causa e efeito existente entre a conduta e o dano por ela provocado.

Nesse sentido, o nexo causal é o elemento encontrado entre a conduta e o resultado, conceituado jurídica e normativamente para que seja possível concluir quem foi o causador do dano (CAVALIERI FILHO, 2015) e, por consequência, o responsável por minimizar seus efeitos. Em poucas palavras, a averiguação do nexo causal respalda-se no nexo de causa e efeito entre a conduta do agente poluente e o dano advindo da sua atividade (MILARÉ, 2001). Desta forma, aquele que explora atividade econômica que pode vir a causar danos ao meio ambiente deve se posicionar como garantidor da preservação ambiental, bem como garantidor de reparo pelos danos que guardem relação com a atividade poluente (STEIGLEDER, 2004).

Parte da doutrina pontua a dificuldade na apuração do nexo causal, como se percebe nas lições de Sérgio Ferraz e Paulo de Bessa Antunes, uma vez que geralmente existe um significativo lapso temporal entre a atividade poluidora e suas sequelas ofensivas ao meio ambiente. E, além disso, pode existir uma pluralidade de causas que corroboram para o evento danoso, fato que também cria obstáculos para a verificação do nexo de causalidade. Não bastando os obstáculos apontados, destacam-se, ainda, as atividades cujo exercício individualizado não possui potencial para provocar o dano ambiental, mas, em conjunto com outros agentes, acaba por afeiçoar sua capacidade poluidora, que antes não subsistia (BENJAMIN, 1998).

Na hipótese de danos provocados por mais de uma causa provável, todas as causas serão consideradas para produzir o dano, não havendo distinção entre causas principais e secundárias, de modo que a própria existência da atividade provocadora de risco é reputada como causa do evento danoso (STEIGLEDER, 2004). Portanto, a mera existência do risco já é elemento suficiente para vislumbrar-se a

responsabilidade do agente que desenvolve a atividade de risco. Vale mencionar a existência de linha doutrinária que defenda a inexistência de nexo de causalidade dentro do instituto da responsabilidade civil ambiental, entendendo que há uma qualidade favorável à ocorrência do dano ambiental.

A respeito deste entendimento, entende-se que a conduta poluente – por meio da qual a teoria da culpa faz recair a responsabilidade pelo resultado – seria substituída pela responsabilidade do risco em provocar o resultado danoso, desconsiderando o nexo causal (PASQUALOTTO, 1993). De toda maneira, com respaldo na modalidade objetiva de responsabilização na esfera ambiental, a responsabilização independe de culpa por parte do ofensor, não sendo feito nenhum juízo de valor sobre sua conduta, de forma que o nexo causal depende tão somente da comprovação do elo entre a conduta poluente e o dano ambiental.

No tocante à atividade desenvolvida pelo agente poluidor, é comum se sustentar a isenção de responsabilidade nas hipóteses de dano ambiental em que são obedecidas todas as regras voltadas à proteção ambiental. No entanto, a adoção da modalidade objetiva de responsabilidade civil já elimina qualquer possibilidade de isenção nesse sentido, sendo irrelevante a licitude da conduta do agente que provocar o dano ao meio ambiente. A responsabilidade civil pelos danos ambientais não depende de ofensa legal específica, vez que o Poder Público não tem o direito de consentir na agressão à saúde e bem-estar dos cidadãos (MILARÉ, 2001).

Ou seja, o risco oferecido ao meio ambiente durante o desenvolvimento de determinada atividade, por si só, já fundamenta a obrigação de reparar e indenizar quando verificada a ocorrência do evento danoso, sem necessidade de valoração acerca da licitude ou ilicitude da atividade desenvolvida. Insta ressaltar que, independentemente da licitude da atividade que se desenvolve, se o resultado por ela produzido prejudicar o meio ambiente, tal resultado configurará um ilícito, uma vez que o ordenamento jurídico brasileiro não confere a ninguém o direito de poluir. De tal modo, conclui-se que a licitude de determinada atividade não é excludente da responsabilidade civil (ATHIAS, 1993).

Além disso, como a Constituição Federal salvaguardou o direito ao meio ambiente equilibrado, qualquer conduta capaz de romper com este equilíbrio,

causando prejuízo ambiental, acarretará responsabilidade pela reparação e indenização, ainda que o agente poluidor esteja munido de licenças para o funcionamento da atividade que desenvolve. A Lei nº 6.938/81 (BRASIL), que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, apresenta extenso alcance aos agentes poluidores responsáveis por danos ambientais, definindo como poluidor aquele responsável por atividade causadora de degradação ambiental (BRASIL, 1981).

A respeito da amplitude da área de incidência da responsabilidade civil, o termo “poluidor” entendido pela Lei nº 6.938/81 (BRASIL) engloba os que diretamente provocam o dano ambiental, como fazendeiros, empresários e mineradores, bem como os que indiretamente contribuem para a ocorrência do dano, facilitando ou, até mesmo, viabilizando a ocorrência do desastre (BENJAMIN, 1998). A crescente preocupação social em defender o meio ambiente ecologicamente equilibrado é percebida, nos dias de hoje, com um maior respaldo jurídico para a amplitude de alcance dos agentes poluidores.

Desta forma, a responsabilização na modalidade objetiva pressupõe que os agentes poluidores que provocarem desastres ambientais a partir de suas atividades serão responsabilizados independentemente da apuração de culpa, uma vez que o risco oferecido ao meio ambiente durante o desenvolvimento da atividade poluente, por si só, fundamenta a obrigação de reparação e indenização nas hipóteses de desastres. Nesse sentido, resta destacar as características de tais desastres, o que será explorado no próximo capítulo, a fim de verificar a aplicação da responsabilidade ambiental na prática.

3 DANO AMBIENTAL E CARACTERÍSTICAS

A partir dos elementos que compõem a responsabilidade civil, é possível afirmar que o dever de reparar e indenizar pressupõe a ocorrência de evento danoso. Assim, sem a ocorrência de dano, não haverá a devida reparação, de forma que a existência de conduta ilícita ou o mero risco de dano não são suficientes para ensejar a responsabilização. Nota-se, portanto, que o objetivo principal da responsabilidade civil é recompor o equilíbrio entre a parte que sofreu o dano e a parte que o

provocou, equilíbrio este que é rompido quando da ocorrência do evento danoso. Logo, para a compreensão do assunto, é necessária a definição de dano para, em seguida, se compreender a definição do dano ambiental (ANTUNES, 2015).

A partir de então, de modo geral, a doutrina define como “dano” qualquer lesão a bem jurídico (ALVIM, 1972), seja esse bem jurídico patrimonial, moral, coletivo ou, ainda, personalíssimo. Essa definição é adequada pelo fato de se voltar para o bem jurídico ou para o interesse atingido, ou seja, para o objeto que sofreu o dano, desprendendo-se das consequências do evento danoso. Enfim, conceituado o termo dano, adentra-se ao estudo do dano causado ao meio ambiente, destacando que essa modalidade de dano acarreta prejuízo não apenas ao patrimônio particular, mas, em especial, à coletividade, dado o caráter difuso concebido ao patrimônio ambiental pelo legislador constituinte.

Como já visto, o dano se configura a partir de uma conduta que provoque ato lesivo a um bem juridicamente tutelado; na esfera ambiental, este bem juridicamente tutelado é o meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme se depreende da Constituição Federal de 1988. Todavia, apesar de o texto constitucional assegurar a todos o “direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado” (BRASIL, 1988), o legislador constituinte não demarcou uma definição expressa para o dano ambiental. Por sua vez, a Lei nº 6.938, de 1981 (BRASIL), definiu os termos “degradação ambiental” e “poluição”, que são elementos intrínsecos ao conceito de dano ambiental.

Percebe-se que a degradação ambiental é toda alteração adversa no ambiente, enquanto a poluição consiste na degradação ambiental proveniente de atividades nocivas à coletividade, ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e aos seres inseridos neste meio (BRASIL, 1981). Partindo de tais conceitos, dano ambiental é “a poluição que, ultrapassando os limites do desprezível, causa alterações adversas no ambiente” (ANTUNES, 2000, p. 181). Em outras palavras e em termos gerais, o dano ambiental é o produto de uma conduta poluente que seja gravosa ao meio ambiente.

Nesse contexto, os desastres ambientais retratam toda “alteração, deterioração ou destruição, parcial ou total, de quaisquer dos recursos naturais, afetando

adversamente o homem e/ou a natureza” (BENJAMIN, 1998, p. 48), destacando que, para ocorrência do dano, apenas se valoram as alterações negativas ao meio ambiente, sendo essencial a modificação dos recursos naturais.

Observa-se que não há definição consolidada no ordenamento jurídico acerca do efetivo conceito de dano ambiental, razão pela qual a doutrina delinea diversas definições para o termo. Ademais, importante destacar que a legislação não estabelece critérios para fixação do que seria dano ambiental e sua respectiva reparação (ANTUNES, 2015), o que salienta os embaraços que contornam a responsabilidade civil na esfera ambiental. Em linhas gerais, entende-se por dano ambiental os eventos prejudiciais aos recursos naturais e ambientais, isto é, qualquer lesão ao meio ambiente capaz de interferir na qualidade de vida dos indivíduos nele inseridos, desestabilizando o meio ecologicamente equilibrado.

Frisa-se que este dano é elemento essencial para que exista a responsabilidade civil ambiental do agente poluidor, que terá a obrigação de reparar e indenizar. Ademais, a legislação concernente ao conteúdo aponta, em especial, para uma efetiva responsabilização dos agentes responsáveis pelas lesões ao meio ambiente, porém, sem exaurir o conteúdo por completo. Dentre as diversas características que circundam o dano ambiental, a mais importante delas é a qualidade de direito difuso ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, conferida pela própria Constituição Federal ao indicar, em seu artigo 225, o meio ambiente como “bem de uso comum do povo” (BRASIL, 1988).

Ademais, o texto constitucional ainda impõe à coletividade a obrigação de defesa e preservação do meio ambiente. É do dispositivo constitucional que se exprime o entendimento acerca de que o dano ambiental afeta toda uma coletividade, e não apenas indivíduos determinados. Nesse sentido, o dano ambiental afeta uma pluralidade difusa de vítimas, ainda que certos aspectos da extensão do dano atinjam individualmente determinados sujeitos (MILARÉ, 2001). Outra característica dos danos ambientais é a dificuldade de reparação – nos casos em que existir essa possibilidade, uma vez que muitos dos danos causados ao meio ambiente não viabilizam uma reparação, fazendo surgir o dever de indenizar.

Essa dificuldade aponta a conclusão no sentido de que a reparação dos desastres ambientais tende a ser inexata e, quando possível, provavelmente será de alto custo para o agente poluidor (MIRRA, 1996). É justamente por isso que a coletividade deve unir esforços para prevenção de eventuais danos ao meio ambiente, razão pela qual o legislador constituinte teve o cuidado de deixar expresso no texto constitucional a abrangência do dever de preservar e defender o meio ambiente ecologicamente equilibrado. Da mesma forma que a dificuldade de reparação se faz uma característica dos danos provocados ao meio ambiente, essa mesma complexidade se analisa no momento de valoração do dano ambiental.

No tocante à valoração dos desastres ambientais, nem sempre existe a possibilidade de se calcular a totalidade do dano ambiental, até porque, na maioria dos casos, apenas o decurso do tempo poderia testemunhar a recuperação do ecossistema danificado (MILARÉ, 2001). Além das características atinentes à recuperação, restauração e valoração, o dano ambiental ainda apresenta uma espécie de dupla feição, já que existe tanto a possibilidade de que o dano lesione bens ou pessoas de forma individualizada, como pode recair sobre a coletividade, acometendo bens de uso comum do povo (LEUZINGER, 2008).

Deste modo, observadas as concepções doutrinárias acerca da definição do conceito de dano ambiental, considera-se desastre qualquer degradação ou alteração gravosa ao meio ambiente que seja produto de conduta poluente. Cumpre destacar que, quando houver liame causal entre essa conduta poluente e o desastre por ela provocado, incidirá a obrigação de reparar e indenizar pressuposta da responsabilidade civil. Assim, resta observar a experiência brasileira com danos ambientais, em especial desastres com mineração, bem como a aplicabilidade do instituto da responsabilidade ambiental em tais situações.

4 EXPERIÊNCIA BRASILEIRA COM RECENTES DESASTRES AMBIENTAIS

Delineadas as principais características do dano ambiental, não restam dúvidas acerca da imprescindibilidade da ocorrência do evento danoso para que recaia sobre o agente poluidor a responsabilidade civil de reparar e indenizar. Nessa linha, explanado o instituto da responsabilidade civil e sua aplicabilidade nos danos

ambientais, analisa-se as consequências socioambientais de explorações minerárias que resultaram em desastres ambientais no Brasil. Recentemente, o Brasil experimentou dois casos de rompimento de barragens de rejeitos de mineração que configuram os maiores desastres ambientais suportados pelo país (G1, 2019).

O procedimento de obtenção de minerais de uma mina é regulado pelo Decreto-lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (BRASIL), que decreta o Código de Mineração brasileiro. Conforme classificação dada pelo mencionado diploma legal, quando o direito de lavra for outorgado pelo Estado de Minas e Energia, a categoria representativa deste direito será de mina concedida e as máquinas e construções destinadas à mineração serão considerados partes integrantes da mina (BRASIL, 1967). No Século XXI, a atividade de mineração exploratória representa parte da economia de diversas nações, em especial, países de 3º mundo. Portanto, apresentando importância econômica, a exploração da mineração ganhou espaço em razão do valor dos minérios extraídos, dando força econômica para as companhias mineradoras. Em contrapartida, porém de extrema importância, destaca-se o potencial que essa atividade apresenta para ocasionar danos ao meio ambiente (LEMOS, 2017).

Na tarde do dia 05 de novembro de 2015, a barragem de rejeitos de Fundão, localizada no município de Mariana, em Minas Gerais, e de propriedade da Sociedade Anônima Samarco Mineração S.A., foi alvo do primeiro dos maiores desastres ambientais já noticiados no Brasil. O rompimento da barragem provocou sua erosão, propiciando a propagação de mais de 60 milhões de metros cúbicos de rejeitos de mineração no distrito de Bento Rodrigues, circunscrito em Mariana/MG (AZEVEDO, 2016).

De acordo com o Alto Comissariado das Nações Unidas para Direitos Humanos, que contrapõe a argumentação da Companhia mineradora referida, a lama formada pelos rejeitos apresentava elevados níveis de metais pesados e substâncias tóxicas, o que confere nocividade ao seu conteúdo (EXAME, 2017). Assim, a lama atingiu de forma direta 663 quilômetros de corpos hídricos em direção ao mar, despejando resíduos no oceano Atlântico por meio da foz do rio Doce, localizada no estado do Espírito Santo. Em monitoramento ambiental procedido pelo ICMBio, é

apontada a contaminação da água com metais pesados como Arsênio, Chumbo, Cádmio e Cobre (ICMBio, 2016).

A Samarco Mineração S.A. é uma mineradora mantida pelas empresas Vale S.A. e BHP Billiton em conjunto, consideradas no ano do desastre umas das maiores mineradoras do mundo. Comportando três barragens (Fundão, Santarém e Germano), que se localizam no distrito de Bento Rodrigues, no município de Mariana/MG, sua utilização tem a finalidade de armazenamento de água e rejeitos minerais (EXAME, 2016). O rompimento da barragem de Fundão acarretou o derramamento de grandes proporções de lama, destruindo o distrito de Bento Rodrigues e resultando na morte de 17 pessoas e no desabrigo de mais de 600 pessoas (AZEVEDO, 2017). Além do distrito de Bento Rodrigues, a lama atingiu os distritos de Paracatu de Baixo, em Mariana/MG, e Gesteira, em Barra Longa/MG, até alcançar o leito do Rio Doce e seus afluentes (G1, 2019).

O segundo, e mais recente, desastre com rejeitos de mineração no Brasil se deu no dia 25 de janeiro de 2019, quando a barragem da Vale S.A., localizada na Mina do Feijão, em Brumadinho/MG, rompeu-se, deixando vazar cerca de 12 milhões de metros cúbicos de rejeitos (G1, 2019). Assim como no desastre que o precedeu, as consequências foram catastróficas. A onda de lama destruiu casas, levou vidas e destruiu os mais diversos biomas abrigados no ecossistema atingido. Nesse sentido, a recorrência dos desastres traz a percepção de precariedade de políticas de preservação do meio ambiente frente aos riscos oferecidos.

A este respeito, merece destaque o instituto da responsabilidade ambiental inicialmente abordado. O Superior Tribunal de Justiça, anos antes dos desastres ora mencionados, pacificou seu entendimento quanto à responsabilidade civil por danos ambientais decorrentes de rompimento de barragem no sentido de aplicabilidade da teoria do risco integral, fazendo incidir a modalidade objetiva de responsabilidade do agente poluidor, conforme se exprime do julgamento do Recurso Repetitivo nº 1.374.284-MG a seguir ementado:

RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL. RECURSO ESPECIAL REPRESENTATIVO DE CONTROVÉRSIA. ART. 543-C DO CPC. *DANOS DECORRENTES DO ROMPIMENTO DE BARRAGEM*. ACIDENTE AMBIENTAL OCORRIDO, EM JANEIRO DE

2007, NOS MUNICÍPIOS DE MIRAÍ E MURIAÉ, ESTADO DE MINAS GERAIS. TEORIA DO RISCO INTEGRAL. NEXO DE CAUSALIDADE.

1. Para fins do art. 543-C do Código de Processo Civil: a) *a responsabilidade por dano ambiental é objetiva, informada pela teoria do risco integral, sendo o nexo de causalidade o fator aglutinante que permite que o risco se integre na unidade do ato, sendo descabida a invocação, pela empresa responsável pelo dano ambiental, de excludentes de responsabilidade civil para afastar sua obrigação de indenizar*; b) *em decorrência do acidente, a empresa deve recompor os danos materiais e morais causados* e c) na fixação da indenização por danos morais, recomendável que o arbitramento seja feito caso a caso e com moderação, proporcionalmente ao grau de culpa, ao nível socioeconômico do autor, e, ainda, ao porte da empresa, orientando-se o juiz pelos critérios sugeridos pela doutrina e jurisprudência, com razoabilidade, valendo-se de sua experiência e bom senso, atento à realidade da vida e às peculiaridades de cada caso, de modo que, de um lado, não haja enriquecimento sem causa de quem recebe a indenização e, de outro, haja efetiva compensação pelos danos morais experimentados por aquele que fora lesado.

2. No caso concreto, recurso especial a que se nega provimento.

(REsp 1374284/MG, Rel. Ministro LUIS FELIPE SALOMÃO, SEGUNDA SEÇÃO, julgado em 27/08/2014, DJe 05/09/2014)

(grifos do autor)

A partir deste julgamento o Tema/Repetitivo nº 707 do Superior Tribunal de Justiça firmou a tese no sentido de que a responsabilidade em danos ambientais é objetiva²:

² Disponível em: <http://www.stj.jus.br/repetitivos/temas_repetitivos/pesquisa.jsp?novaConsulta=true&tipo_pesquisa=T&sg_classe=REsp&num_processo_classe=1374284>. Acesso em: 11 nov. 2019.

Repetitivos e IACs

Tema	Processo	Ministro	Tribunal de Origem	Questão Submetida a Julgamento	Tese Firmada	Situação do Tema
Tema 707	RESP 1374284/MG	LUIS FELIPE SALOMÃO	TJMG	Questão referente à responsabilidade civil em caso de acidente ambiental (rompimento de barragem) ocorrido nos Municípios de Mirai e Muriaé, Estado de Minas Gerais.	a) a responsabilidade por dano ambiental é objetiva, informada pela teoria do risco integral, sendo o nexo de causalidade o fator aglutinante que permite que o risco se integre na unidade do ato, sendo descabida a invocação, pela empresa responsável pelo dano ambiental, de excludentes de responsabilidade civil para afastar sua obrigação de indenizar; b) em decorrência do acidente, a empresa deve recompor os danos materiais e morais causados; c) na fixação da indenização por danos morais, recomendável que o arbitramento seja feito caso a caso e com moderação, proporcionalmente ao grau de culpa, ao nível socioeconômico do autor, e, ainda, ao porte da empresa, orientando-se o juiz pelos critérios sugeridos pela doutrina e jurisprudência, com razoabilidade, valendo-se de sua experiência e bom senso, atento à realidade da vida e às peculiaridades de cada caso, de modo a que, de um lado, não haja enriquecimento sem causa de quem recebe a indenização e, de outro, haja efetiva compensação pelos danos morais experimentados por aquele que fora lesado.	Trânsito em Julgado

Contudo, apesar do entendimento pacificado acerca da questão, em janeiro de 2019, quando do rompimento da barragem em Brumadinho, ainda não havia responsabilização pelo desastre ocorrido três anos antes em Mariana (FOLHA, 2019). A ausência e insuficiência de responsabilização da Samarco Mineração S.A. pelos danos no município de Mariana/MG, associada com a precariedade de medidas preventivas de novos desastres de mesma proporção, estão diretamente relacionados com o desastre experimentado em janeiro de 2019. Nesta ocasião, no próprio dia 25 de janeiro de 2019, o juiz Renan Chaves Carreira Machado determinou o bloqueio de 1 bilhão da Vale S.A., empresa responsável pela barragem rompida (CONJUR, 2019).

E, apesar de a empresa Vale S.A. haver se comprometido, perante o Ministério Público, quando do desastre em Mariana, a adotar medidas para amenizar os impactos provocados por suas barragens de rejeitos, o rompimento da barragem em Brumadinho evidenciou não apenas o descumprimento de medidas preventivas ao meio ambiente, mas também o tamanho descaso para com a segurança das pessoas inseridas neste meio, vez que a sirene de alerta de perigos relacionados à atividade de mineração sequer soou (NEGÓCIOS, 2019). Nos dias seguintes ao desastre de janeiro de 2019, a empresa Vale S.A. teve mais de R\$ 10 bilhões

bloqueados para assegurar recursos para recuperar o meio ambiente e auxiliar na reparação dos danos causados (NEGÓCIOS, 2019).

5 CONCLUSÃO

Este trabalho permitiu que se observasse o instituto da responsabilidade civil nas hipóteses de desastres ambientais com mineração, destacando os desastres ocorridos nas cidades mineiras de Mariana e Brumadinho. A partir dos mencionados eventos danosos, notável se faz a necessidade de políticas ambientais voltadas para auxiliar o trabalho de mineração no país, permitindo que as mineradoras melhorem seus sistemas de monitoração e manejo. Para tanto, a modalidade objetiva de responsabilidade civil se presta como fomento para que, nas hipóteses de ocorrência do desastre, ocorra a reparação mais justa possível ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Para se alcançar a compreensão dessa realidade, definiu-se o objetivo específico de identificar a modalidade aplicada ao instituto da responsabilidade civil nas hipóteses de desastre ambiental, o que demandou análise da doutrina e jurisprudência sobre a temática. Percebeu-se que a responsabilidade aplicada às hipóteses danosas consiste na sua modalidade objetiva, que dispensa a apuração de culpa por parte do agente poluente que deu causa ao desastre ambiental. Em seguida, aprofundou-se nos fundamentos da responsabilidade ambiental, a fim de promover destaque ao instituto também como fomentador de medidas preventivas de desastres.

Ademais, os princípios basilares da responsabilidade civil ambiental corroboraram para a edição de normas específicas para o tema, bem como para a criação de uma política pró-ambiental, com o objetivo principal de estimular a preservação do meio ambiente e, ao mesmo tempo, de promover uma eficaz restauração ecológica nas hipóteses de desastres. Nesse contexto, a legislação ambiental brasileira avançou e ganhou maior atenção, atingindo, inclusive, status constitucional desde 1988, deixando evidente a necessidade do comprometimento social na tutela ambiental, uma vez que o legislador constituinte optou por impor ao meio ambiente a qualidade de bem de uso comum do povo.

No tocante à restauração do meio após a ocorrência de evento danoso, importante atribuição exerce o instituto da responsabilidade civil, inicialmente criado em busca de reparar o prejuízo provocado. Tal instituto foi aprimorado para ser aplicado também na esfera ambiental, guardando novas peculiaridades não destinadas somente à reparação do dano provocado. Como certos danos são de difícil ou, até mesmo, impossível reparação, a legislação apresenta especial enfoque no sentido protecionista, se atentando às condutas que oferecem potencial risco ao meio ambiente, com o intuito de reduzir ou impedir desastres ambientais.

Nesse contexto, faz-se de extrema importância o princípio basilar da responsabilidade civil ambiental, que é o princípio da prevenção, responsável por impor a todos o dever de preservar o meio ambiente para as atuais e futuras gerações. Deste modo, o ordenamento jurídico se firmou no sentido de conduzir esse caráter protecionista para dentro das empresas responsáveis pelo desenvolvimento de atividades que fornecem risco de dano ao meio. A proposta é no sentido de que os agentes poluidores devem unir esforços para refrear os eventos danosos ao meio ambiente, uma vez que configurado de qualquer prejuízo ambiental, o ônus de reparar e indenizar recairá sobre eles.

Assim, graças ao status de cláusula pétrea atribuído à salvaguarda do meio ambiente pela Constituição Federal, importante se faz não apenas o cuidado de todos para com o meio, mas também a devida responsabilização do agente poluidor quando provocado dano. Diante das circunstâncias, visível se faz a necessidade de que se estabeleça uma espécie de meio-termo entre a exploração humana e o equilíbrio do meio ecológico. Os desastres ocorridos em Minas Gerais ilustram o risco gerado por qualquer empresa que negligencie os potenciais riscos de evento danoso ao meio ambiente e, a partir daí, se percebe a verdadeira importância da responsabilidade civil dos agentes poluidores. Nas hipóteses de ocorrência de dano, merecem esses agentes poluidores serem devidamente responsabilizados, a fim de promover não apenas a restauração do meio ambiente, mas também indenizar todas as vítimas do evento.

REFERÊNCIAS

ALVIM, Agostinho. Da Inexecução das Obrigações e suas Consequências. Saraiva. 1972.

AMÂNCIO, Thiago. Tragédia em Mariana ainda não tem culpados, e Samarco não pagou multas. Folha de S. Paulo, São Paulo, 29 jan. 2019. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2019/01/tragedia-em-mariana-ainda-nao-tem-culpados-e-samarco-nao-pagou-multas.shtml>>. Acesso em: 11 nov. 2019.

ANTUNES, Paulo de Bessa. Curso de direito ambiental: doutrina, legislação e jurisprudência. 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 1992.

ANTUNES, Paulo de Bessa. Dano Ambiental: Uma Abordagem Conceitual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2000.

ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito Ambiental. 17. ed. São Paulo: Atlas, 02/2015.

ATHIAS, Jorge Alex Nunes. Responsabilidade Civil e Meio Ambiente: breve panorama do direito brasileiro. In: Dano Ambiental: prevenção, reparação e repressão. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993.

AZEVEDO, Ana Lúcia. Acidente em Mariana é o maior da História com barragens de rejeitos. O Globo, Rio de Janeiro, 17 nov. 2016. Disponível em <<http://oglobo.globo.com/brasil/acidente-em-mariana-o-maior-da-historiacom-barragens-de-rejeitos-18067899>>. Acesso em: 18 mar. 2017.

BENJAMIN, Antônio Herman V. Responsabilidade Civil pelo Dano Ambiental. Revista de Direito Ambiental. São Paulo, n. 9, p. 5-52. jan./mar. 1998.

BRASIL, Agência. Dois meses após tragédia em Brumadinho, Vale tem R\$13,65 bi bloqueados. Revista Época Negócios, 25 mar. 2019. Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2019/03/dois-meses-apos-tragedia-em-brumadinho-vale-tem-r1365-bi-bloqueados.html>>. Acesso em: 11 nov. 2019.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 16 mar. 2017.

BRASIL. Decreto-lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0227.htm>. Acesso em: 20 jan. 2020.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de ago. de 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm. Acesso em: 17 mar. 2017.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 1.374.284-MG (2012/0108265-7). Recorrente: Mineração Rio Pomba Cataguases LTDA. Recorrido: Emilia Mary Melato Gomes. Rel. Ministro Luis Felipe Salomão. Brasília, 27 ago. 2014. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/diarios/documentos/137672283/recurso-especial-n-1374284-mg-do-stj>>. Acesso em: 22 mar. 2017.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Tema/Repetitivo 707: questão referente à responsabilidade civil em caso de acidente ambiental (rompimento de barragem) ocorrido nos Municípios de Miraf e Muriaé, Estado de Minas Gerais. a) a responsabilidade por dano ambiental é objetiva, informada pela teoria do risco integral, sendo o nexo de causalidade o fator aglutinante que permite que o risco se integre na unidade do ato, sendo descabida a invocação, pela empresa responsável pelo dano ambiental, de excludentes de responsabilidade civil para afastar sua obrigação de indenizar; b) em decorrência do acidente, a empresa deve recompor os danos materiais e morais causados; c) na fixação da indenização por danos morais, recomendável que o arbitramento seja feito caso a caso e com moderação, proporcionalmente ao grau de culpa, ao nível socioeconômico do autor, e, ainda, ao porte da empresa, orientando-se o juiz pelos critérios sugeridos pela doutrina e jurisprudência, com razoabilidade, valendo-se de sua experiência e bom senso, atento à realidade da vida e às peculiaridades de cada caso, de modo a que, de um lado, não haja enriquecimento sem causa de quem recebe a indenização e, de outro, haja efetiva compensação pelos danos morais experimentados por aquele que fora lesado. Segunda Seção. Rel. Luis Felipe Salomão. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/repetitivos/temas_repetitivos/pesquisa.jsp?novaConsulta=true&tipo_pesquisa=T&sg_classe=REsp&num_processo_classe=1374284>. Acesso em: 11 nov. 2019.

CAVALIERI FILHO, Sergio. Programa de Responsabilidade Civil. 12. ed. São Paulo: Atlas, 08/2015.

FERRAZ, Sérgio. Responsabilidade civil por dano ecológico. Revista de Direito Público, São Paulo, v. 49, n. 50.

ICMBio. ICMBio faz balanço de ações após tragédia de Mariana. Geral. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/20-geral/8545-icmbio-faz-balanco-de-aco-es-apos-tragedia-de-mariana>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

JUSTIÇA de Minas Gerais bloqueia R\$ 1 bilhão da Vale. Revista Consultor Jurídico, 26 jan. 2019. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2019-jan-26/justica-minas-gerais-bloqueia-bilhao-vale>>. Acesso em: 11 nov. 2019.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patrick de Araújo. Direito Ambiental na Sociedade de Risco. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

LE MOS, Aline Maria da Rocha; SOLTER, Gabriel Andion. O Caso Samarco: Uma Análise Jurídica-Ambiental do Acidente com a Lama Residual da Mineração. Jun. 2016. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/50218/o-caso-samarco-uma>>.

analise-juridica-ambiental-do-acidente-com-a-lama-residual-da-mineracao#_ftnref3>. Acesso em: 19 mar. 2017.

LEUZINGER, Márcia Dieguez; CUREAU, Sandra. Direito Ambiental: Direito ponto a ponto. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

MILARÉ, Édís. Direito do Ambiente. 2. ed. rev. aum. atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

MINAS, G1. Barragem da Vale se rompe em Brumadinho, MG. G1, Minas Gerais, 25 jan. 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/01/25/bombeiros-e-defesa-civil-sao-mobilizados-para-chamada-de-rompimento-de-barragem-em-brumadinho-na-grande-bh.ghtml>>. Acesso em: 11 nov. 2019.

MINAS, G1. Há 3 anos, rompimento de barragem de Mariana causou maior desastre ambiental do país e matou 19 pessoas. G1, Minas Gerais, 25 jan. 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/01/25/ha-3-anos-rompimento-de-barragem-de-mariana-causou-maior-desastre-ambiental-do-pais-e-matou-19-pessoas.ghtml>>. Acesso em 11 nov. 2019.

MIRRA, Álvaro Luiz Valey. Princípios Fundamentais do Meio Ambiente. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, n. 2. p. 50-66. 1996.

PAES, Cintia; FIÚZA, Patrícia; MARQUES, Laura; MINAS, G1; CBN, Rádio. Mariana: obras de reconstrução de distritos destruídos pela lama estão atrasadas, diz Renova. G1, Minas Gerais, 30 out. 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/10/30/mariana-obras-de-reconstrucao-de-distritos-destruidos-pela-lama-estao-atrasadas-diz-renova.ghtml>>. Acesso em: 11 nov. 2019.

SAMARCO rejeita relatório da ONU sobre “lama tóxica” em MG. Exame, São Paulo, 26 nov. 2015. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/brasil/samarco-rejeita-relatorio-da-onu-sobre-lama-toxica-em-mg/>>. Acesso em: 19 mar. 2017.

STEIGLEDER, Annelise Monteiro. Responsabilidade civil ambiental: as dimensões do dano ambiental no Direito brasileiro. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

A ATUAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA NOS DESASTRES AMBIENTAIS DE MARIANA E BRUMADINHO

Yuri Nogueira Mendes ¹

Cleucio Santos Nunes ²

RESUMO

Este trabalho realiza uma análise sobre a atuação da Administração Pública diante dos desastres ambientais ocorridos pelo rompimento de barragem de rejeitos nas cidades de Mariana e de Brumadinho, ambas em Minas Gerais. Para tanto, faz-se uma análise sobre o meio ambiente como um direito de terceira geração e sua normatização em âmbito constitucional. Posteriormente, faz-se uma exposição a respeito da relação da Administração Pública com a atividade de exploração de minérios no Brasil, com o exame das normas infraconstitucionais, a estrutura organizacional da Administração Pública e os principais órgãos e entidades envolvidos com a exploração de minérios. Após, é feita a análise sobre como se deu a atuação da Administração Pública perante os dois desastres, considerando os pontos em que o Poder Público fora omissor, bem como as perspectivas futuras para esse assunto.

Palavras-chave: Direito Administrativo. Meio Ambiente. Omissão. Ecocídio.

1 INTRODUÇÃO

No ano de 2015, o Brasil sofreu um dos maiores desastres ambientais de sua história. Na cidade de Mariana, em Minas Gerais, o rompimento de uma barragem de rejeitos causou o deslizamento de lama e detritos, provenientes da atividade de

¹ Bacharelando em Direito do UniCeub. E-mail: yuri.mendes@sempreceub.com

² Doutor em Direito do Estado, Constituição e Justiça pela UnB. Mestre em Direito Ambiental pela Universidade Católica de Santos – UniSantos. Especialista em Direito Tributário e Processo Tributário pela PUC/SP. Professor do Programa de Mestrado em Direito da Universidade Católica de Brasília – UCB e da graduação do Centro Universitário de Brasília – UniCeub. Advogado. E-mail: cleuciosnunes@gmail.com.

mineração. O deslizamento se alastrou por dezenas de quilômetros, causando a morte de várias pessoas e danos ambientais.

Posteriormente, no ano de 2019, outro desastre similar ocorreu. Dessa vez, na cidade de Brumadinho, também em Minas Gerais, outra barragem de rejeitos se rompeu, causando também deslizamento de lama e detritos. Do mesmo modo que em Mariana, o deslizamento em Brumadinho deixou danos ambientais de imensa magnitude, além de resultar na morte de centenas de pessoas.

Em ambos os casos, inúmeros questionamentos foram levantados. Dentre eles, aponta-se sobre como se deu a atuação da Administração Pública frente aos dois desastres, visto que, apesar de não ser a única, a Administração Pública pode ser vista como um dos principais responsáveis pela fiscalização e guarda das normas de proteção ambiental.

Esses questionamentos se reforçam ainda mais com o fato de que ambos os desastres tiveram causas similares. Teses foram levantadas no sentido de verificar se houve qualquer atitude por parte do Poder Público para evitar esse tipo de situação, se existem mecanismos suficientes para fiscalizar e controlar, quais as medidas reativas que foram tomadas, as punições aos responsáveis diretos, bem como quais atitudes o Estado passou a adotar para evitar que novos desastres ambientais ocorram.

Tais questionamentos se tornam ainda mais relevantes diante da atual política ambiental pela qual o país passa. Isso se dá por possíveis novas legislações que podem comprometer o poder fiscalizatório que a Administração Pública exerce sobre atividades potencialmente poluidoras, culminando na omissão do Poder Público frente a esse tipo de desastre.

2 DISPOSIÇÕES INTRODUTÓRIAS E NORMATIVAS SOBRE O MEIO AMBIENTE

A compreensão da atuação da Administração Pública a respeito dos temas que serão tratados depende de um entendimento sobre como o meio ambiente é enxergado, isto é, um direito de todos, protegido por diversas normas jurídicas, em especial pela Constituição Federal.

Dentro de uma breve análise do meio ambiente como um direito, é possível compreendê-lo na modalidade de direito fundamental e transindividual de terceira geração.

Os direitos de terceira geração são dotados de altíssimo teor de humanismo e universalidade, não se limitando a defender interesses de apenas um indivíduo ou um grupo, mas sim de defender o ser humano como um todo (BONAVIDES, 2006 pp. 563-569).

O meio ambiente se encontra dentro dessa perspectiva, posto que as repercussões de sua correta ou incorreta gerência e cuidado, irão acometer a um número incomensurável de pessoas. Tanto a pretensão de um meio ambiente saudável, quanto a responsabilidade pela degradação ambiental não pode ser quantificada ou dividida entre membros específicos e determinados da coletividade (MAZZILLI, 2005 pp. 51-52).

Dentro de como o meio ambiente é abordado pela Constituição Federal, observa-se que sua temática é primariamente tratada pelo artigo 225. O texto do artigo 225 afirma que todos possuem o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, sendo dever do Poder Público e da coletividade a sua defesa e preservação, tanto para a presente quanto para as futuras gerações. O mesmo dispositivo também considera o meio ambiente como um bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida.

Nota-se que o referido dispositivo constitucional não restringe a abrangência e alcance do meio ambiente como um direito. Não apenas isso, percebe-se que o meio ambiente é uma evolução dos direitos humanos, de modo que o próprio Supremo Tribunal Federal entende que o artigo 225 pode ser considerado como uma extensão do artigo 5º da Constituição Federal (ANTUNES, 2017 p. 52).

Toda essa perspectiva é reafirmada por meio do voto do relator Ministro Celso de Mello na Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 3.540-1/DF. O voto ressalta que, dentro do processo de afirmação dos direitos humanos, o direito à integridade do meio ambiente é uma prerrogativa jurídica cuja concessão não se direciona ao indivíduo singularmente identificado, mas sim à coletividade social, em um sentido verdadeiramente mais abrangente (BRASIL, 2005).

O caráter abrangente dos conceitos legal e doutrinário do meio ambiente permite afirmar que a defesa da flora, da fauna, do solo, do subsolo, do ar, dentre outras formas de vida e de recursos naturais pode ser feita praticamente de forma ilimitada (MAZZILLI, 2005 pp. 142-143).

Além disso, deve se frisar o ponto relativo à repartição de competência, de modo a ver como se dá a divisão de responsabilidade sobre a temática ambiental.

Repartição de competência nada mais é do que como a Constituição divide atribuições que cada ente federativo terá para tratar de um assunto. Conforme o artigo 20, IX, os recursos minerais, incluindo os presentes no subsolo, são considerados bens da União. Mas, o parágrafo primeiro aponta que, dentre outras atividades, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios também terão participação nos proveitos decorrentes da exploração de minérios.

O artigo 21 traz que é competência material da União estabelecer as áreas e as condições para o exercício da atividade de garimpagem em forma associativa. Em específico para a atividade de mineração, o artigo 22 afirma que é competência privativa da União legislar sobre jazidas, minas e outros recursos minerais.

Assim, a União é o ente responsável por criar as normas de cunho geral sobre essas temáticas. Isso não se confunde com a competência do artigo 24, VI, em que os Estados e o Distrito Federal também poderão legislar concorrentemente.

Ocorre também que, em se tratando de matéria ambiental, é lógico pensar que seria interesse de todos os entes políticos a proteção e a guarda dos recursos do meio ambiente.

Nesse sentido, a Constituição Federal também traz, em seu artigo 23, VI e VII, que é competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios a proteção do meio ambiente e o combate à poluição em qualquer de suas formas, bem como a preservação das florestas, da fauna e da flora.

Assim, o meio ambiente, além de abarcado pelas competências aqui explicadas, também se enquadra como uma matéria de competência comum. Mas, essa amplitude abstrata da competência comum acaba por ser também um perigo,

uma vez que o que termina sendo dever de todos, pode se tornar, em termos práticos, atribuição de nenhum (ANTUNES, 2017 p. 73).

Nesse sentido, negligências podem acabar ocorrendo e, em se tratando do meio ambiente, negligências podem se tornar desastres.

3 A RELAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA COM A EXPLORAÇÃO DE MINÉRIOS NO PAÍS

Para entender a atuação da Administração Pública perante os casos de Mariana e Brumadinho, faz-se necessário compreender primeiramente dois pontos importantes.

O primeiro diz respeito ao funcionamento da atividade de exploração de minérios no Brasil. O segundo ponto diz respeito à própria Administração Pública em si, como ela se organiza de modo geral e quais são seus órgãos e entidades que possuem alguma relação com os casos de Minas Gerais.

3.1 A atividade de exploração de minérios

Ambos os desastres ocorridos nas cidades de Mariana e Brumadinho possuem uma característica em comum: o rompimento de barragem de rejeitos. Essa é uma característica que está diretamente ligada à atividade de mineração.

A atividade de mineração é compreendida como a extração de minérios do solo. Por conta do uso de produtos tóxicos para realizar a extração dos minérios, a mineração é capaz de causar impactos negativos substanciais, como a poluição do solo, do subsolo, do lençol freático, dos cursos de água, do ar e também poluição sonora (SIRVINSKAS, 2018 p. 531).

Todavia, a exploração de minérios ainda é uma atividade econômica de grande importância, de modo que a fiscalização e controle, bem como o uso de técnicas de extração adequadas, podem reduzir esse impacto negativo (ANTUNES, 2017 p. 1.187).

A exploração de minérios em si tem como base legal o Decreto-Lei nº 227 de 1967. Esse decreto instituiu o Código de Mineração, que apesar de ter sido

implementado no regime ditatorial militar, foi recepcionado pela Constituição Federal de 1988, já depois da ascensão da democracia no país.

Cabe ressaltar que, com as novas preocupações em preservação ambiental, o Código de Mineração não teve suas disposições ambientais revogadas, mas sim passou a ter interpretação feita com base na Política Nacional do Meio Ambiente (ANTUNES, 2017 p. 1.198). Aproveitou-se a lei já produzida, mas sua interpretação passou a ser conforme os novos paradigmas de proteção ambiental trazidos pela Constituição Federal de 1988.

É preciso fazer também uma observação quanto a um instrumento importante, indispensável à exploração de recursos minerais: o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), parte integrante da atividade de pesquisa.

O EIA é um estudo prévio, feito no local em que se pretende realizar as atividades de exploração de recursos minerais. Esse estudo tem como objetivo prover uma análise técnica e científica por meio de uma equipe multidisciplinar, tais como engenheiros ambientais, biólogos, antropólogos, agrônomos, dentre outros especialistas.

A base normativa dos EIA advém do próprio artigo 225, §1º, IV, da Constituição, mas ainda não possui legislação infraconstitucional que trate dos pormenores. Para tanto, a matéria relativa aos EIA é regulada por meio de resoluções do próprio CONAMA.

Os EIA são acompanhados também pelos Relatórios de Impacto Ambiental – RIMA. Como dito, os EIA são estudos de natureza técnica e científica, portanto, um estudo de elevado grau de complexidade. Todavia, os RIMA são uma forma de simplificar as informações contidas nos EIA. Ao refletir os EIA, os RIMA buscam trazer maior transparência às pessoas em geral, atendendo, inclusive, à questão da publicidade.

Em geral, os EIA e os seus respectivos RIMA são exigidos nas atividades que causem significativo impacto ou degradação ambiental. Como foi apresentado, a atividade de mineração se enquadra dentro dessa premissa, sendo que apenas em casos muito específicos o estudo não é necessário.

Por fim, há que se falar também sobre o licenciamento ambiental na atividade de exploração de minérios. O licenciamento ambiental é um dos importantes instrumentos de proteção e preservação do meio ambiente. É uma das principais formas de manifestação do poder de polícia exercido pelo Estado em relação às atividades utilizadoras de recursos ambientais (ANTUNES, 2017 p. 160).

O licenciamento ambiental é um sistema trifásico e está primariamente disposto no artigo 10 da Política Nacional do Meio Ambiente, sendo um requisito prévio para a realização de atividades que utilizem recursos ambientais e que possam causar degradação ambiental.

Principal manifestação do exercício do poder de polícia exercido por parte do Estado em matéria ambiental, o licenciamento ambiental é um procedimento no qual o Poder Público irá, por meio de seus órgãos ambientais, avaliar e permitir a execução de atividades de empreendimento que possam acarretar em degradação ambiental (ANTUNES, 2017 p. 160).

Como exposto, o licenciamento ambiental é um processo trifásico, composto por três atos, denominados de licenças. A primeira fase é denominada de Licença Prévia e tem por objetivo realizar uma análise preliminar para verificar a viabilidade do empreendimento, bem como o local no qual as atividades irão ser realizadas. Com prazo máximo de cinco anos, é uma fase inicial, que busca pavimentar o caminho das próximas fases, estabelecendo requisitos, planos, programas, dentre outros detalhes basilares do empreendimento.

A segunda fase é a Licença de Instalação, que possui prazo máximo de seis anos. O objetivo é permitir a instalação do empreendimento, que deve ser feita seguindo os requisitos, planos, programas e demais regras antes estabelecidas na Licença de Prévia.

Por fim, tem-se a terceira fase, chamada de Licença de Operação. Com prazo de quatro a dez anos de prazo, a Licença de Operação tem por objetivo permitir ao empreendimento a realização das atividades propriamente ditas. Por óbvio, tais atividades devem seguir as diretrizes e normas especificadas anteriormente pelas fases anteriores.

Apesar de o licenciamento ambiental ser um importante instrumento de proteção e prevenção do meio ambiente, o instituto pode sofrer mudanças em suas regras por meio do PL nº 3.729 de 2004, que atualmente encontra-se pronto para votação pelo plenário da Câmara dos Deputados. Essa questão será tratada posteriormente.

3.2 Os órgãos e entidades relacionados à exploração de minérios

Devido à profunda complexidade de atividades desempenhadas pelo Estado, a doutrina jurídica dividiu a atividade estatal em inúmeros conceitos e classificações.

Para que se mantenha a objetividade da presente exposição, será focado nas principais classificações necessárias à compreensão dos assuntos aqui tratados e que proporcionam visualizar, dentro do necessário, como os componentes da Administração Pública desempenharam seu papel nos casos de Minas Gerais.

O conceito de Administração Pública pode ser elaborado tomando como ponto de partida dois sentidos. O primeiro sentido é o subjetivo, formal ou orgânico, que são as pessoas jurídicas, os órgãos e os agentes públicos cujo dever é desempenhar a função administrativa (DI PIETRO, 2018 p. 76). Em síntese, são as pessoas que exercem a função administrativa.

Por outro lado, o sentido objetivo, material ou funcional, designa a natureza da atividade exercida propriamente dita, incumbida predominantemente ao Poder Executivo (DI PIETRO, 2018 p. 76). Em suma, é a atividade em si, exercida pelas pessoas incumbidas de realizá-las.

De modo geral a Administração Pública também pode ser dividida sob duas grandes óticas: a Administração Pública direta e a Administração Pública indireta, com suas atividades exercidas de forma centralizada, desconcentrada ou mesmo descentralizada.

Administração direta é o conjunto de órgãos integrantes das pessoas federativas, aos quais se atribui as competências para o exercício das atividades administrativas estatais de forma centralizada (CARVALHO FILHO, 2017 p. 483).

Como exemplo de componente da Administração Pública direta, cita-se o próprio Ministério do Meio Ambiente.

A atividade centralizada ocorre quando o Estado executa suas atividades de forma direta, por meio dos órgãos e agentes administrativos que integram sua própria estrutura funcional (CARVALHO FILHO, 2017 p. 480). Assim, a União, os Estados-membros, o Distrito Federal e os municípios exercem atividade de forma centralizada.

Por sua vez, a atividade desconcentrada é um mero fenômeno interno da atividade centralizada, exercida por meio do desmembramento em órgãos, no objetivo de propiciar uma melhoria na organização estrutural (CARVALHO FILHO, 2017 p. 480). É pela desconcentração que se criam órgãos dentro da Administração Pública, sem a criação de uma nova pessoa jurídica, mantendo o vínculo de subordinação ao órgão criador.

A administração indireta, por sua vez, é o conjunto de pessoas administrativas, vinculadas à administração direta, com objetivo de desempenhar a atividade administrativa de forma descentralizada (CARVALHO FILHO, 2017 p. 493).

A atividade estatal exercida de forma descentralizada diz respeito à distribuição de competência de uma pessoa jurídica para outra, de modo que essa atividade é delegada para outras entidades (CARVALHO FILHO, 2017 p. 480).

A descentralização permite a criação de novas entidades, gerando uma nova pessoa jurídica. Mas, diferentemente da atividade na Administração Direta, na Administração Indireta o vínculo deixa de ser de subordinação para ser de autonomia administrativa. Cita-se, por exemplo, o próprio Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA), que apesar de estar intimamente ligado ao Ministério do Meio Ambiente, é uma autarquia federal.

Superados os conceitos e classificações básicos sobre a Administração Pública, é possível avançar para a exploração dos órgãos e entidades envolvidos com a atividade de exploração de minérios no país.

Dentre todas as normas infraconstitucionais relacionadas ao meio ambiente, a que mais se destaca é a Lei nº 6.938/81, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Também é por meio dessa lei se tem as principais disposições normativas sobre o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). Depois da Constituição, tanto a PNMA quanto o SISNAMA formam os dois objetos de estudo mais fundamentais em matéria ambiental no Direito brasileiro.

A PNMA é um conjunto de políticas públicas, de caráter administrativo e legislativo, que buscam estabelecer diretrizes e normas relacionadas à temática ambiental.

Depois da Constituição Federal, a PNMA figura como a norma mais importante na proteção ao meio ambiente, dando efetividade ao princípio constitucional do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (SIRVINSKAS, 2018 p. 209).

Essa importância se evidencia em seu próprio texto, que traz uma série de princípios, objetivos, diretrizes, instrumentos e outras regulamentações para proteção e preservação ambiental.

Antes de se analisar tais pontos, cumpre-se destacar um detalhe interessante: todos esses aspectos de guarda do meio ambiente, dos princípios aos instrumentos, acompanham de perto o conceito do desenvolvimento socioeconômico.

Assim, a lei tem a maturidade de compreender que a proteção ao meio ambiente não pode ser fator antagônico ao desenvolvimento econômico. O objetivo é colocar a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento econômico como fatores que se equilibram, não como fatores que se opõem.

O que se nota é uma balança que se equilibra entre as questões de preservação ambiental e as questões de desenvolvimento econômico e social. Aliás, não apenas uma aproximação, mas uma verdadeira ligação. O que a PNMA traz é que a política ambiental e o desenvolvimento econômico e social são contextos indissociáveis (ANTUNES, 2017 p. 93).

Em síntese, a PNMA reforça o paradigma do desenvolvimento sustentável. É evoluir social e economicamente, mas sempre atento ao fato de que os recursos naturais são limitados e dependem de cuidadosa gestão.

Essa questão merece destaque, pois, quando um dos lados dessa balança começa a pesar mais, ou se perde no desenvolvimento econômico e social ou se perde na preservação ambiental. E, geralmente, essa balança acaba pesando mais para o lado do meio ambiente, o que ocasiona vez ou outra em danos e desastres ambientais, como os que se viu em Minas Gerais.

Avançando no tema, tem-se o outro conjunto normativo ora introduzido: o SISNAMA.

O SISNAMA é um conjunto de órgãos (em nível federal, estadual e municipal) do Poder Público, bem como das fundações por este instituídas, que têm a responsabilidade de promover a proteção e a melhoria da qualidade ambiental.

Em termos legais, o SISNAMA foi instituído pela Lei nº 6.938/81 (a própria lei da PNMA), sendo também regulamentado pelo Decreto Federal nº 99.271/90 e pela Lei nº 10.650/03.

Quanto à estrutura, o SISNAMA é dividido em alguns órgãos responsáveis pelo desempenho de suas atividades, a saber: o órgão Superior (Conselho de Governo), o órgão consultivo e deliberativo (Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA), o órgão central (Ministério do Meio Ambiente – MMA), o órgão Executor (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA), os órgãos seccionais e os órgãos locais (esses dois últimos responsáveis pela execução de projetos, controle, fiscalizações e demais atividades dentro de suas esferas).

Todos esses componentes, integrantes da Administração Pública, têm o encargo de prezar pela proteção do meio ambiente, detendo, inclusive, o poder de polícia ambiental. Assim, estão capacitados, dentro de suas competências, a fiscalizar e até a aplicar sanções decorrentes de irregularidades praticadas contra o meio ambiente (SIRVINSKAS, 2018 p. 262).

4 A ATUAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA NOS DESASTRES DE MARIANA E BRUMADINHO

As considerações a serem feitas serão expostas em três pontos principais. Inicialmente, uma contextualização dos dois casos e a reação da Administração Pública. Após, uma análise sobre a impunidade na responsabilização dos culpados.

Por fim, serão feitas considerações sobre o possível futuro do licenciamento ambiental, visto que possíveis novas legislações podem agravar a omissão do Poder Público perante seu dever de guarda do meio ambiente.

4.1 O rompimento das barragens e a reação da Administração Pública

Em 5 de novembro de 2015, na cidade de Mariana, em Minas Gerais, ocorreu o maior desastre ambiental já registrado no Brasil. A barragem de rejeitos conhecida como Fundão se rompeu, culminando no deslizamento de detritos e lama por centenas de quilômetros.

A barragem do Fundão estava sob responsabilidade da Samarco Mineração S.A., empresa de mineração controlada pela Vale S.A. e pela BPH Billiton, tendo como capacidade cerca de 55 milhões de metros cúbicos de rejeitos.

Dessa capacidade, cerca de 45 milhões de metros cúbicos de rejeitos vazaram no deslizamento. Em aproximadamente 40 minutos do rompimento, a lama percorreu dezenas de quilômetros, chegando a deixar a região de Bento Rodrigues, uma das mais afetadas, completamente inacessível por via terrestre por vários dias. O desastre deixou 19 pessoas mortas, afetando, em maior ou menor grau, 228 cidades mineiras e milhares de famílias.

Como resposta imediata, o IBAMA reuniu uma equipe multidisciplinar, compostas de diversos técnicos e cientistas, especializados nas áreas diretamente e indiretamente envolvidas com o desastre. Engenheiros, bombeiros, biólogos, geógrafos, dentre outros profissionais criaram um laudo técnico preliminar, no objetivo de determinar os impactos causados pelo rompimento da barragem. O resultado foi tão negativo quanto se esperava.

O laudo técnico feito pelo IBAMA apontou que o impacto ambiental foi tão grande que sequer é possível determinar um prazo para retorno da fauna local (IBAMA, 2015). O referido laudo também apontou a destruição de 1.469 hectares, inclusive Áreas de Preservação Permanente, bem como a inclusão de várias espécies em uma lista de fauna ameaçada, além de impactos socioeconômicos na população local, por conta da destruição de edificações, pontes, vias e outros equipamentos urbanos (IBAMA, 2015).

Em termos de punição, o IBAMA aplicou diversas multas dentro dos valores máximos de 50 milhões de reais permitidos pela legislação brasileira. Porém, quanto às multas e demais punições, algumas considerações serão feitas posteriormente, visto que, do montante aplicado, quase nada foi pago.

Por parte do Ministério Público Federal e de Minas Gerais, foram montadas equipes para investigar as causas e apurar os responsáveis. A força tarefa montada pelo Ministério Público de Minas Gerais constatou que mesmo antes do acidente já havia sido detectada diversas irregularidades com a barragem do Fundão. O próprio Ministério Público regional já havia sido contrário à renovação do licenciamento ambiental que permitia o funcionamento da barragem.

O hoje extinto Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), foi uma autarquia federal ligada ao Ministério de Minas e Energia que, à época, elaborou um laudo técnico que também apontou irregularidades no depósito de rejeitos de minério na barragem do Fundão (DNPM, 2016).

Esse laudo técnico, também apresentado em uma Comissão Externa da Câmara dos Deputados, serviu de ponto de partida para investigações por parte do Ministério Público Federal que culminaram em uma Ação Civil Pública. No fim, foi assinado um Termo de Transação de Ajustamento de Conduta (TTAC) entre o Poder Público e os responsáveis.

Pouco mais de três anos após o desastre em Mariana, outro desastre similar ocorreu. Em 25 de janeiro de 2019, na cidade de Brumadinho, também em Minas Gerais, outra barragem de rejeitos de mineração se rompeu, causando, por mais uma vez, o deslizamento de lama e detritos. A barragem de Brumadinho, localizada na

região do Córrego do Feijão, era controlada pela Vale S.A., a mesma empresa que detinha controle sobre a Samarco, envolvida no caso de Mariana.

Em termos de vidas humanas, a tragédia em Brumadinho foi ainda maior, chegando ao número de 252 mortes confirmadas e 18 desaparecidos até hoje. Em termos de danos ambientais, infelizmente o cenário não difere, incluindo a destruição de 269,84 hectares, dentre os quais, inclui-se vegetação nativa da Mata Atlântica e Áreas de Proteção Permanente (IBAMA, 2019).

Os impactos do desastre afetaram também a área da saúde pública, trazendo preocupação sobre dois grupos de risco. O primeiro grupo diz respeito à saúde mental das pessoas afetadas, que sofreram perdas de ordem material e afetiva. A situação se agrava ao passo em que a falta de certeza e garantia sobre o futuro se acumula com a falta de amparo por parte dos órgãos públicos e das empresas responsáveis pelo desastre, aumentando o sofrimento emocional e psíquico das vítimas (FREITAS, et al., 2019).

O segundo grupo se relaciona à exposição aos elementos contaminantes, presentes na lama de rejeitos, com implicações na saúde a médio e longo prazo, afetando grupos vulneráveis como crianças, gestantes e idosos (FREITAS, et al., 2019).

Por parte da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais e do Ministério da Saúde, algumas ações ainda puderam ser tomadas, principalmente em relação ao segundo grupo de risco mencionado. Por possuir um sistema de saúde local deveras organizado em Brumadinho, foi possível implementar diversas atitudes preventivas, como campanhas de conscientização sobre o contato com a lama, consumo de água e peixes da região afetada, além de vacinações da população (FREITAS, et al., 2019).

Por parte do Ministério Público de Minas Gerais, ações cautelares foram ajuizadas imediatamente após o desastre e os valores de caixa da Vale, bloqueados para garantir as reparações e despesas ambientais, somam 6 bilhões de reais.

Também foram denunciados diversos diretores e técnicos integrantes das empresas responsáveis, dentre eles o ex-presidente da Vale, pelos crimes de homicídio doloso, qualificado por perigo comum e recurso que impossibilitou ou

dificultou a defesa das vítimas, crimes contra a fauna, crimes contra a flora e crime de poluição (CANOFRE).

Mas, as atitudes não se limitam somente à Justiça. O Ministério Público Federal, em conjunto com o Supremo Tribunal Federal, o Conselho Nacional de Justiça e o Conselho Nacional do Ministério Público, abriu um grupo para monitorar a situação em Brumadinho e tem foco na reparação dos danos por via extrajudicial (RICHTER, 2019).

Ainda assim, tendo como base o tempo que as ações e a reparação dos danos no caso de Mariana, a perspectiva para o caso de Brumadinho é a de que ainda irá demorar muito para que as medidas reativas tomem maior efeito, visto que o segundo desastre é relativamente recente.

Dois desastres muito similares e em lapso temporal tão próximo deixam perguntas quanto às lições que foram aprendidas e as que foram ignoradas de uma tragédia para a outra. Como se expôs anteriormente, é dever constitucional e legal do Poder Público observar sobre tais questões.

Um dos pontos que podem ser levantados é a respeito da proximidade que as barragens possuíam em relação às regiões de moradia, bem como às áreas de proteção ambiental.

Em Mariana, o total de perdas humanas chegou a 19, sendo que a maioria das mortes foram de pessoas que trabalhavam na barragem no momento do acidente. Todavia, as perdas não se limitaram somente aos que estavam próximos ao local do rompimento.

A região de moradia diretamente mais atingida pelo desastre foi o distrito de Bento Rodrigues. A região ficava a somente 6 km do local do acidente. Além das mortes, centenas de famílias tiveram prejuízos de ordem material, incluindo desde os estragos causados pela lama e detritos até a onda de saques ocorrida após as pessoas terem abandonado as residências.

Em Brumadinho, as instalações administrativas e o refeitório dos funcionários ficavam a tão somente 1,6 km de distância da barragem. Além disso, estavam exatamente no caminho da lama na hipótese de rompimento. Como se viu,

tanto as instalações administrativas quanto o refeitório foram arrasados no desastre e, além do prejuízo material, o somatório de vidas humanas perdidas chegou a 228 mortes.

Logo após o primeiro desastre, em Mariana, após declarações por parte do Ministério Público de Minas Gerais, que propôs algumas ideias para contornar esse problema, a Assembleia Legislativa de Minas Gerais criou uma Comissão Extraordinária para legislar a respeito do tema.

A resposta dada pelo Legislativo regional foi o PL nº 3.676 de 2016 que, após três longos anos tramitando na Casa Legislativa regional, tornou-se na Lei nº 23.291 de 2019. Infelizmente, a resposta não viria a tempo do segundo desastre, em Brumadinho, mas, a norma é um novo marco regional para contornar a proximidade das moradias com barragens no futuro.

A lei estadual em questão instituiu a Política Estadual de Segurança de Barragens, que visa articular com as demais políticas nacional e estadual relativas ao tema. Dentre outras medidas implementadas, foi implementado pelo artigo 12 a denominada zona de autossalvamento.

A zona de autossalvamento é a porção do vale à jusante da barragem em que não haja tempo suficiente para uma intervenção da autoridade competente na hipótese de uma emergência acontecer (MINAS GERAIS, 2019). Em síntese, a jusante de uma barragem é a área imediatamente abaixo da barragem em que o fluxo do deslizamento de rejeitos irá correr em caso de rompimento.

Por meio do dispositivo legal, é vedada a concessão de licença ambiental para se construir ou modificar barragens em que sejam identificadas comunidades de moradores a menos de 10 km do curso do vale ou que a porção do vale passível de ser atingida em caso de deslizamento esteja a menos de 30 minutos.

Dependendo da densidade e a localização das áreas habitadas, bem como os dados sobre o patrimônio natural e cultural da região passível de ser afetada por deslizamentos, o órgão ou entidade competente poderá estender dos 10 km para até 25 km a distância das moradias para a barragem (MINAS GERAIS, 2019).

Se tais medidas existissem à época dos desastres, talvez o número de vítimas pudesse ser reduzido. O sistema de alerta de rompimento da barragem, que funcionava por meio de uma sirene, simplesmente não funcionou, prejudicando gravemente a agilidade com que a evacuação de pessoas era feita no local.

A não ativação do sistema de alerta foi fator determinante para levar o desastre ao patamar que se viu, demonstrando as falhas nos planos de evacuação, de modo que não foi possível, por culpa das empresas responsáveis, a retirada ordenada de pessoas da zona de ruptura (REZENDE, et al., 2019 p. 172). Se as zonas de autossalvamento fossem maiores à época, o número de mortes por conta da negligência na manutenção dos sistemas de alarme poderia ser menor.

Apesar dos avanços da Lei nº 23.291, é importante destacar que ela é uma lei estadual. Dessa forma, as novidades em termos de proteção trazidas irão impactar principalmente no estado de Minas Gerais. Faz-se importante que tais novas melhorias sejam implementadas também por parte do Congresso Nacional, de modo que a proximidade entre regiões habitadas e as barragens não sejam mais um fator de risco.

Trata-se, portanto, de um passo dentro de uma longa caminhada. Muito ainda precisa ser feito e pouco importa a existência de leis sem um agir célere e proativo por parte do Poder Público, em que os órgãos de fiscalização possuam os instrumentos necessários para exercer suas funções com vistas a evitar novas catástrofes como as de Minas Gerais (REZENDE, et al., 2019 p. 178).

4.2 As medidas reparatórias tomadas e o problema da impunidade na fase de execução das penas

Quando casos como Mariana e Brumadinho ocorrem, muito se discute sobre a criação de novas leis para proteção ambiental, mas nem sempre se discute sobre a execução das punições aplicadas. Em geral, parte do problema reside não na legislação atualmente existente, mas no modo como as punições não alcançam seu principal propósito.

Por óbvio, avanços como da Lei nº 23.291 de 2019 são mais do que bem-vindos, por trazerem diversas normas de condutas a serem adotadas. Todavia, o

problema da impunidade nos danos ambientais no país não reside exclusivamente na falta de legislações punitivas, mas também na falta de execução das punições aplicadas.

A produção normativa brasileira abarca diversos instrumentos que podem acarretar punições ao poluidor, como ações que compreendem as esferas administrativa, civil e criminal. Em termos quantitativos e, em alguns pontos até qualitativos, o país possui legislação para aplicar punições pelo menos no mínimo necessário.

Porém, é depois da aplicação da pena, já na fase de execução, que o problema se evidencia. A maior parte das multas aplicadas contra responsáveis por danos ambientais não é paga. Ou seja, o processo existe, é sentenciado, as multas são aplicadas, mas quase nunca são pagas pelos responsáveis.

Seja por motivos midiáticos ou eleitorais, parte da resposta estatal está na criação de novas leis, enquanto a verificação se elas estão ou não atingindo seu principal objetivo acaba ficando de lado.

Nota-se, portanto, que o poder-dever do Estado se concentra demasiadamente em uma incansável produção normativa, mas termina por negligenciar o seu principal escopo, que é a proteção eficiente do meio-ambiente (SOUZA, et al., 2015).

Um dos principais exemplos disso é justamente os casos de Minas Gerais. Em Mariana, a Samarco foi notificada 73 vezes pelo IBAMA e chegou a ser autuada pelo órgão 25 vezes apenas em 2015, somando mais de 350 milhões de reais em multas (IBAMA, 2015).

Todavia, anos após o rompimento da barragem, a Samarco pagou apenas 41 milhões de reais do total de multas que sofreu. Esse valor é equivalente a apenas 7% do total devido pela mineradora e isso após três anos do ocorrido (RODRIGUES, 2019).

Já em Brumadinho, o IBAMA autuou a Vale em 250 milhões de reais em multas. Apesar disso, na Justiça, a mineradora responde tanto na esfera estadual quanto na Justiça Trabalhista, de modo que soma o equivalente a 12,6 bilhões de

reais em bens bloqueados como garantia de reparação dos danos (G1, 2019). Mas, considerando a demora dos pagamentos feitos até agora no caso de Mariana, as compensações do caso de Brumadinho ainda podem levar muito tempo para serem levadas a cabo.

Esse cenário de impunidade possui ainda outro fator agravante. No que diz respeito às multas ambientais, segundo o artigo 17, *caput* e parágrafo 3º, da Lei Complementar nº 140 de 2011, nas hipóteses em que há atribuição comum de fiscalizar os empreendimentos, em havendo a aplicação de auto de infração por mais de um ente federativo, prevalecerá a punição que for aplicada pelo órgão diretamente responsável pelo licenciamento.

Portanto, em competência comum de fiscalização, mesmo se houver aplicação de multas por parte de órgãos federais, prevalecerá aquelas que forem aplicadas pelos órgãos estaduais que concederam a licença ao empreendimento, se esse for o caso.

É o que ocorreu, por exemplo, em Mariana, visto que o órgão responsável pelo licenciamento foi a Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Minas Gerais (SEMAD). Desse modo, mesmo havendo a aplicação de autos de infração tanto por parte do IBAMA quanto por parte do SEMAD, os autos deste irão prevalecer sobre os autos daquele. Em regra, as punições não se acumulam, mas se sobrepõem, reduzindo o valor pecuniário punitivo total.

Em suma, do montante de multas aplicadas por órgãos federais e estaduais, apenas a parte aplicada pelo órgão estadual responsável pelo licenciamento poderá ser, de fato, exigível. Salvo algumas circunstâncias em que o desastre atingiu bens da União, como o Rio Doce, as multas aplicadas pelo IBAMA que se confrontarem com as multas aplicadas pelos órgãos estaduais acabam não sendo pagas.

Em pesquisas das condições em que os licenciamentos ambientais eram feitos, constatou-se também falhas na qualidade técnica na elaboração dos estudos ambientais necessários à fase de pré-aprovação dos licenciamentos, de modo que se verificou um nível protecionista do estado de Minas Gerais inferior em relação à União (SILVA JUNIOR, 2018).

Nota-se, portanto, que as multas aplicadas pelos órgãos estaduais terão como base licenciamentos de qualidade técnica reduzidos em relação a órgãos federais, fragilizando todo o processo punitivo.

Além das multas que raramente atingem seu propósito, os órgãos de fiscalização e proteção ambiental também encontram obstáculos em outros fatores de impunidade comuns a outros órgãos do Poder Público. Trata-se do conflito entre o tempo médio que os processos de infração levam para serem julgados e o prazo prescricional.

Em levantamento de dados feitos pelo IBAMA, feito durante o período que divide os casos de Mariana e Brumadinho, o tempo médio que o órgão levava para apreciar as infrações era de três a seis meses (IBAMA, 2017).

Os processos que alcançam os três anos em tramitação acabam atingindo a prescrição intercorrente, conforme o art. 21, §2º, do Decreto nº 6.514/08. Apesar de aparentar, esse tempo não é suficiente para muitos processos e, ao tempo do referido levantamento de dados, existem aproximadamente 450 processos a ponto de atingirem prescrição (IBAMA, 2017). Isso, somado ao exaurimento de todos os recursos possíveis por parte dos réus, acaba por levar a prescrições e, consequentemente, impunidade.

4.3 A omissão do Poder Público e o Projeto de Lei nº 3.729 de 2004

Diante do exposto até o momento, o que se nota é que o Poder Público falha na sua atuação de preservar e proteger o meio ambiente, uma verdadeira omissão perante suas obrigações constitucionais e legais. E essa situação de omissão pode se tornar ainda mais agravada com a existência do Projeto de Lei nº 3.729 de 2004.

Inicialmente discutido como uma possível nova lei que equilibra interesses tanto de proteção do meio ambiente quanto do agronegócio, visando o desenvolvimento sustentável, o Projeto de Lei nº 3.729 de 2004 sofreu alterações em seu texto original, de modo que passou a preocupar grupos ligados à preservação ambiental.

Parte das críticas feitas sobre o Projeto de Lei nº 3.729 de 2004 dizem respeito principalmente ao fato de que alguns instrumentos presentes atualmente no procedimento de licenciamento ambiental deixariam de ser competência da Administração Pública, o que pode tirar o equilíbrio da balança do desenvolvimento sustentável.

O projeto em questão busca alterar a forma como o licenciamento ambiental é promovido no país, flexibilizando as regras de licenciamento a um nível perigoso para a proteção e preservação do meio ambiente.

Alguns pontos levantaram preocupação. O primeiro diz respeito à possibilidade de dispensa do licenciamento ambiental para algumas atividades que, no momento, requerem obrigatoriamente tal mecanismo. Se o impacto ambiental for determinado como conhecido, bastaria ao dono do empreendimento promover uma licença ambiental por adesão e compromisso.

Essa possibilidade está sendo denominada popularmente de autolicensing, visto que retira da Administração Pública um controle preventivo direto sobre potenciais atividades lesivas ao meio ambiente.

O argumento de transferir os custos para o potencial poluidor, afastando a auditoria estatal, parte do pressuposto de que todos os responsáveis pelas atividades potencialmente poluidoras possuem genuína e exclusiva intenção de guardar as normas ambientais (HELLER, 2019). A possibilidade de autolicensing, confiando apenas na pretensa boa intenção do responsável pelo empreendimento, sem o correto controle prévio do Poder Público, seria risível se não fosse perigosa e irresponsável.

Assim, com a fragilização da fiscalização e controle, que são atividades típicas de Estado, bem como com a transferência do monitoramento para os próprios interessados, surge um ambiente institucional que permite que as empresas fraudem ou induzam a fraudes os laudos sobre os riscos das barragens (HELLER, 2019).

O segundo ponto de preocupação aponta para a possibilidade de conceder licenças sem a oitiva de órgãos da Administração Pública ligados à proteção e preservação ambiental, tais quais, o Instituto Chico Mendes de Conservação da

Biodiversidade (ICMBio) ou mesmo o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

O terceiro ponto de preocupação é no sentido de que as regras que definem quais os critérios para determinar o quão degradante ou poluidora uma atividade pode ser, deixarão de ser da competência do CONAMA para ser dos estados e dos municípios. Com isso, há o risco de que, com o intuito de atrair investimentos para seus estados e municípios, a questão ambiental seja deixada de lado.

Por fim, o quarto ponto é no sentido de tornar não obrigatórias as audiências públicas para consultas quanto aos estudos necessários aos licenciamentos ambientais.

Essas mudanças na atual legislação poderiam contribuir para situações desastrosas, como as que se viu em Minas Gerais. Percebe-se que não se trata de mera desburocratização da norma de licenciamento, mas sim de uma retirada perigosa do controle por parte da Administração Pública sobre a proteção e preservação ambiental.

Com base no texto atual, ainda em fase deliberativa, é possível afirmar que, se o referido projeto de lei se tornar norma jurídica, a redução do controle que a Administração Pública exerce sobre o licenciamento ambiental irá agravar substancialmente o problema da omissão do Poder Público perante as questões ambientais.

5 CONCLUSÃO

Diante dos acontecimentos ocorridos em Mariana e Brumadinho, é natural esperar que o Poder Público apresente respostas. Como visto, o meio ambiente é um tipo de direito especial mesmo entre os direitos já considerados especiais, visto sua importância não apenas para a qualidade de vida das pessoas, mas também para o futuro da humanidade no planeta.

Nesse sentido, é certa a necessidade de que a Administração Pública e o Poder Público como um todo possuam atuação incisiva sobre a proteção e a preservação do meio ambiente.

Como exposto, após o rompimento das barragens, a Administração Pública despendeu trabalho para contornar a situação. Além dos trabalhos de natureza mais técnica e científica, feitos em especial pelo IBAMA, novas legislações foram elaboradas, no intuito de evitar situações similares. Porém, esses foram apenas alguns passos dentre os muitos necessários para que se resolva o real problema da temática ambiental.

Foi apontado que reação do Poder Público não pode se limitar a simplesmente aplicar punições e a criar legislações, uma vez que tais punições raramente atingem seu propósito e as legislações acabam não sendo cumpridas.

O que se notou foi que a atuação da Administração Pública acabou por ser limitada diante de impasses como a impunidade na execução das penas aplicadas. Com o Projeto de Lei nº 3.729 de 2004, esse cenário pode se tornar ainda mais agravado, uma vez que a Administração Pública poderia ter menos controle sobre o licenciamento ambiental, importantíssimo mecanismo de proteção e preservação ambiental.

Desse panorama, conclui-se que a atuação do Poder Público diante da temática ambiental ainda está longe atingir níveis adequados de proteção e preservação do meio ambiente. Ao não alcançar esses níveis, caracteriza-se verdadeira omissão do Poder Público perante seu dever de guarda de um direito fundamental tão importante.

Em conjunto com as possíveis novas normas que afastam da Administração Pública uma substancial parte de seu poder fiscalizatório e preventivo, é possível afirmar que esse cenário omissivo tende a se tornar ainda mais presente no futuro.

E, como fora exposto, essa omissão ao dever de guarda e preservação do meio ambiente cobra seu preço em vidas e em danos ambientais incomensuráveis, assim como os que se viu em Mariana e Brumadinho.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*. 19ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

BONAVIDES, Paulo. *Curso de Direito Constitucional*. 18ª. ed. São Paulo: Malheiros, 2006.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 22 de abril de 2019.

BRASIL. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. Altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp140.htm>. Acesso em 15 de novembro de 2019.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938compilada.htm>. Acesso em 22 de abril de 2019.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 3.540-1/DF. Relator: Ministro Celso de Mello. Brasília, 1º de setembro de 2005. Disponível em <<http://www.stf.jus.br/imprensa/pdf/adi3540-MC.pdf>>. Acesso em 17 de novembro de 2019.

CANOFRE, Fernanda. Promotoria de MG denuncia ex-presidente da Vale e mais 15 sob acusação de homicídio doloso em Brumadinho. *Folha de S. Paulo*, São Paulo, 21 de jan. de 2020. Disponível em <<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2020/01/promotoria-de-mg-denuncia-ex-presidente-da-vale-e-15-pessoas-por-homicidio-doloso-em-brumadinho.shtml>>. Acesso em: 05 de fev. de 2020.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. *Manual de Direito Administrativo*. 31ª. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. *Direito Administrativo*. 31ª. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2018.

DNPM. Atuação do DNPM no Acidente da Barragem do Fundão – Mineradora Samarco em Mariana – MG. Brasília, 17 de março de 2016. Disponível em <<https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-temporarias/externas/55a-legislatura/rompimento-de-barragem-na-regiao-de-mariana-mg/documentos/audiencias-publicas/TeltonCorraDiretorGeralInterinodoDepartamentoNacionaldeProduoMineral.pdf>>. Acesso em: 21 jul. 2019.

RODRIGUES, Léo. Samarco pagou menos de 7% das multas ambientais após Mariana. Rio de Janeiro, 30 de janeiro de 2019. Disponível em <<http://agenciabrasil.etc.com.br/geral/noticia/2019-01/samarco-pagou-menos-de-7-das-multas-ambientais-apos-mariana>>. Acesso em: 28 jul. 2019.

RICHTER, André. STF e PGR anunciam observatório para acompanhar grandes desastres. Brasília, 31 de janeiro de 2019. Disponível em <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/justica/noticia/2019-01/stf-e-pgr-anunciam-observatorio-para-acompanhar-grandes-desastres>>. Acesso em: 15 ago. 2019.

FREITAS, Carlos Machado de, et al. Da Samarco em Mariana à Vale em Brumadinho: Desastres em Barragens de Mineração e Saúde Coletiva. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.35, n.5, 2019. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2019000600502&script=sci_arttext>. Acesso em: 18 nov. 2019.

G1. Brumadinho: Vale é condenada pela primeira vez pelo rompimento da barragem da Mina de Córrego do Feijão. Belo Horizonte, 9 de julho de 2019. Disponível em <<https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/07/09/brumadinho-justica-estadual-condena-vale-a-reparar-danos-provocados-por-rompimento-de-barragem.ghtml>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

HELLER, Léo. Desastres de Mineração e Saúde Pública no Brasil: lições (não) aprendidas. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 35, n. 5, 2019. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2019000600201&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 17 nov. 2019.

IBAMA. Laudo Técnico Preliminar - Impactos Ambientais Decorrentes do Desastre Envolvendo o Rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana, Minas Gerais. Brasília, novembro de 2015. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/phocadownload/barragemdefundao/laudos/laudo_tecnico_preliminar_ibama.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2019.

IBAMA. Relatório de Gestão do IBAMA. Brasília, 2017. Disponível em <<https://contas.tcu.gov.br/egestao/ObterDocumentoSisdoc?codPapelTramitavel=59081876>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. 10ª. ed. São Paulo: Malheiros, 2002.

MAZZILLI, Hugo Nigro. *A Defesa dos Interesses Difusos em Juízo*. 18ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

MINAS GERAIS. Lei Ordinária nº 23.291, de 25 de fevereiro de 2019. Institui a política estadual de segurança de barragens. Disponível em <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?ano=2019&num=23291&tipo=LEI>>. Acesso em 22 de abril de 2019.

REZENDE, Elcio e CORDEIRO E SILVA, Victor Vartuli. De Mariana a Brumadinho: A Efetividade da Responsabilidade Civil Ambiental para a Adoção das Medidas de Evacuação. *Revista do Direito*, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em <<https://online.unisc.br/seer/index.php/direito/article/view/13569/8298>>. Acesso em: 18 nov. 2019.

SILVA JUNIOR, Leonardo da. Avaliação da Qualidade dos Processos de Licenciamento Ambiental de Empreendimentos de Mineração em Minas Gerais. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo, v. 21, 2018. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v21/pt_1809-4422-asoc-21-e011102.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2019.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. *Manual de Direito Ambiental*. 16ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

SOUZA, Leonardo da Rocha de; HARTMANN, Débora e SILVEIRA, Thaís Alves da. Dano Ambiental e a Necessidade de uma Atuação Proativa da Administração Pública. *Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável*, Belo Horizonte, v. 12, n. 24, p. 343-373, janeiro de 2016. Disponível em <<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/630/465>>. Acesso em: 13 set. 2019.

EVITANDO UM NOVO DESASTRE: A RESPONSABILIDADE CRIMINAL NO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE MARIANA

Mariana Barbosa Cirne¹

Thaynná de Oliveira Passos Correia²

RESUMO

Este artigo avalia os possíveis efeitos do desfecho da ação criminal proposta contra Samarco, Vale S.A., BHP Billiton e VOGBr pelos crimes do desastre de Mariana. Trata-se do maior desastre ambiental do Brasil e o seu processo criminal se encontra pendente de julgamento. Neste trabalho, almeja-se fazer um exercício de imaginar os possíveis fechos deste processo, quanto às pessoas jurídicas, com os seus efeitos para a concretização do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Para isso, serão apresentadas as possíveis penas aplicáveis às empresas e os efeitos socioambientais dessas sanções. Por meio de revisão bibliográfica e jurisprudencial, pretende-se demonstrar que algumas penas podem ensejar um novo desastre ao meio ambiente. O fechamento das empresas causaria mais danos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, ao retirar o sustento familiar dos empregados e afetar a economia da cidade. A aplicação de uma multa criminal, de grande montante, por sua vez, parece ser a melhor medida para garantir o equilíbrio ambiental constitucional, ao sancionar economicamente as empresas, sem ensejar novas sanções à população afetada.

Palavras-chave: Desastre de Mariana. Responsabilidade criminal da pessoa jurídica. Efeitos. Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

¹ Professora de Direito Constitucional e Ambiental do Centro Universitário de Brasília (UniCEUB). Doutora em Direito pela Universidade de Brasília (Unb). Pesquisadora do grupo de pesquisa Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do UniCEUB. E-mail: mariana.cirne@ceub.edu.br

² Graduada em Direito pelo Centro Universitário de Brasília (UniCEUB). Advogada. E-mail: thaynnapassoscorreia@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Lira Itabirana
O Rio? É doce.
 A vale? Amarga
 Ai, antes fosse
 Mais leve a carga.

Poema “profético” de Carlos Drummond de Andrade, 1984.

Este artigo pretende imaginar qual seria o melhor desfecho socioambiental para a responsabilidade penal das empresas Vale, Samarco, VOGBr e BHP Billiton no desastre de Mariana, ocorrido em Minas Gerais. Trata-se do maior desastre socioambiental do país, com o lançamento de 34 milhões de metros cúbicos de rejeitos no meio ambiente (LOPES, 2016).

Em 5 de novembro de 2015 ocorreu o rompimento da barragem de Fundão, da mineradora Samarco, na cidade de Minas Gerais. Os poluentes ultrapassaram a barragem de Santarém, percorrendo 55 km no rio Gualaxo do Norte até o rio do Carmo, e outros 22 km até o rio Doce. A onda de rejeitos, composta principalmente por óxido de ferro e sílica, soterrou o subdistrito de Bento Rodrigues e deixou um rastro de destruição até o litoral do Espírito Santo, percorrendo 663,2 km de cursos d'água. 1.469 hectares foram destruídos. 19 pessoas morreram na tragédia (IBAMA, 2015; 2018).

Diante desse cenário, este artigo se volta para a responsabilidade criminal dessas pessoas jurídicas. A pergunta que desafia o trabalho é a seguinte: Qual seria a responsabilização criminal da Vale, Samarco, VOGBr e BHP Billiton que melhor concretizaria o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado?

Para respondê-la, o trabalho está dividido em 3 partes. Na primeira, será apresentada a ação criminal envolvendo o Desastre de Mariana. A segunda falará sobre a responsabilidade criminal da pessoa jurídica e as possíveis sanções, passando por uma pesquisa jurisprudencial nos Tribunais Superiores e no Tribunal Regional

Federal da 4ª Região. A terceira analisará as possibilidades de sanção penal a partir da concretização do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

O tema merece aprofundamento acadêmico, visto que precedentes penais sancionatórios das pessoas jurídicas são raros³. A metodologia eleita foi a revisão bibliográfica conjugada com pesquisa jurisprudencial. Pretende-se, com este artigo, concluir que o fechamento das empresas não parece ser a melhor sanção, pois tal medida implicaria em danos não só às pessoas jurídicas, mas também aos trabalhadores da empresa, além de afetar a economia da cidade. Defende-se que uma multa de grande valor seria o melhor desfecho visto que ensejaria uma perda econômica às empresas, sem penalizar novamente a população afetada.

Explicado o itinerário a ser vencido, passa-se em seguida para a responsabilidade criminal do desastre.

2 DENÚNCIA CRIMINAL NO DESASTRE DE MARIANA

O Ministério Público Federal ofereceu denúncia (MPF, 2015) no dia 20 de novembro de 2015, contra o grupo de empresas e seus sócios por uma imensa lista de crimes ambientais. A denúncia trata de crime de poluição qualificada, crimes contra a fauna, contra a flora, contra o ordenamento urbano e patrimônio cultural, contra a administração ambiental, crimes pela elaboração e apresentação de declaração de estabilidade falsa ou enganosa, omissão de informação no Relatório Anual de Lavra – RAL – e nos Planos de Aproveitamento Econômico – PAE. Foram denunciadas 22 pessoas e 4 empresas (SCHMID, 2019; CUNHA, 218). Há também crimes previstos na legislação geral penal como de inundação, de desabamento/desmoronamento, crimes de homicídios, impossibilidade e dificultação de defesa das vítimas, crimes de lesão corporal (MPF, 2015).

Na denúncia, houve a divisão das tipificações de cada delito de cada pessoa jurídica e física. No que tange a Samarco Mineração S.A, a empresa foi acusada dos crimes intitulados como: matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da

³ Foram pesquisados julgados nos Tribunais Superiores e no TRF 4ª Região e se percebeu eu as sanções restritas às pessoas jurídicas em matéria ambiental são raros. O afastamento da dupla imputação, o que viabilizava a responsabilização penal ambiental do entes só ocorre a partir de 2013, no Supremo Tribunal Federal, e de 2015, no Superior Tribunal de Justiça.

fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida (art. 29, caput, da Lei nº 9.605/98, BRASIL) ; impedir a procriação da fauna, sem licença, autorização ou em desacordo com a obtida (art. 29, parágrafo 1º, I, da Lei nº 9.605/98, BRASIL); modificar, danificar ou destruir de ninho, abrigo ou criadouro natural (art. 29, parágrafo 1º, II, da Lei nº 9.605/98, BRASIL); provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras (art. 33, da Lei nº 9.605/98, BRASIL); destruir ou danificar de floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção (art. 38, da Lei nº 9.605/98, BRASIL); destruir ou danificação de vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do Bioma Mata Atlântica, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção (art. 38-A, da Lei nº 9605/98, BRASIL); causar dano direto ou indireto às Unidades de Conservação e às áreas de que trata o art. 27 do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, independentemente de sua localização (art. 40, da Lei nº 9.605/98, BRASIL); destruir, danificar, lesar ou maltratar, por qualquer modo ou meio, plantas de ornamentação de logradouros públicos ou em propriedade privada alheia (art. 49, da Lei nº 9.605/98, BRASIL); desmatar, explorar economicamente ou degradar floresta, plantada ou nativa, em terras de domínio público ou devolutas, sem autorização do órgão competente (art. 50, da Lei nº 9.605/98, BRASIL); causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora (art. 54, da Lei nº 9.605/98, BRASIL); tornar uma área, urbana ou rural, imprópria para a ocupação humana (art. 54, parágrafo 2º, I, da Lei nº 9.605/98, BRASIL); causar poluição hídrica que torne necessária a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade (art. 54, parágrafo 2º, III, da Lei nº 9.605/98, BRASIL); dificultar ou impedir o uso público das praias (art. 54, parágrafo 2º, IV, da Lei nº 9.605/98, BRASIL); realizar lançamento de resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, ou detritos, óleos ou substâncias oleosas, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou regulamentos (art. 54, parágrafo 2º, V, da Lei nº 9.605/98, BRASIL); destruir, inutilizar ou deteriorar bem especialmente

protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial (art. 62, I, da Lei nº 9.605/98, BRASIL); deixar, aquele que tiver o dever legal ou contratual de fazê-lo, de cumprir obrigação de relevante interesse ambiental (art. 68, da Lei nº 9.605/98, BRASIL); obstar ou dificultar a ação fiscalizadora do Poder Público no trato de questões ambientais (art. 69, da Lei nº 9.605/98, BRASIL); elaborar ou apresentar, no licenciamento, concessão florestal ou qualquer outro procedimento administrativo, estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão (art. 69-A, da Lei nº 9.605/98, BRASIL).

Sobre a VALE S.A., a denúncia expõe, nas páginas 211 e 212, o seguinte:

Mesmo conhecendo a situação típica de incremento de riscos não permitidos, tendo pleno conhecimento de suas responsabilidades como pessoa jurídica responsável pelo empreendimento e dele garantidora, em razão de sua condição de controladora da SAMARCO, VALE omitiu-se, assumindo o risco da produção dos resultados decorrentes [...]. Ademais, também se apurou que a VALE depositava lama na barragem de Fundão proveniente do beneficiamento por ela realizado na Mina Alegria, não dando ciência do fato aos órgãos competentes, deixando assim de cumprir obrigação de relevante interesse ambiental. Por fim, salienta-se que a sociedade anônima dificultou a ação fiscalizadora do Poder Público, uma vez que, tendo dever legal e competências de supervisão, omitiu-se de apresentar, nos procedimentos administrativos minerários junto ao DNPM (Planos de Aproveitamento Econômico e Relatórios Anuais de Lavra), informações sobre a deposição de rejeitos provenientes das unidades de beneficiamento da VALE, localizadas na Mina Alegria, em Mariana-MG, no reservatório da barragem de Fundão, operada pela SAMARCO (MPF, 2015).

Ficou apurado pelo MPF que a Vale depositava “lama” na barragem de Fundão - proveniente do beneficiamento por ela realizado na Mina Alegria, não dando ciência do fato aos órgãos competentes, deixando assim de cumprir obrigação de relevante interesse ambiental estabelecida no art. 17, IV, da Lei n.º 12.334/10 (BRASIL) c/c art. 3º e ss. da Portaria DNPM n.º 416, de 03 de setembro de 2012 (BRASIL), e art. 3º, § 1º, da Portaria DNPM n.º 11, de janeiro de 2012 (BRASIL). Isso dificultou a ação fiscalizadora do DNPM. À Vale foram atribuídos os crimes previstos nos art. 68, art. 69 e art. 69-A, §2º, todos da Lei n.º 9.605/95 (BRASIL), na forma do art. 70 do Código Penal, em concurso material com os crimes descritos no parágrafo anterior (MPF, 2015). Por estes motivos, a Vale S.A. foi indiciada pelos

crimes enunciados anteriormente, relacionando-se às condutas da Samarco S.A, acrescidos destes.

Já sobre a BHP Billiton Ltda., a denúncia apura, na folha 212, que:

Mesmo conhecendo a situação típica de incremento de riscos não permitidos, tendo pleno conhecimento de suas responsabilidades como pessoa jurídica responsável pelo empreendimento e dele garantidora, em razão de sua condição de controladora da SAMARCO, BHP omitiu-se, assumindo o risco da produção dos resultados decorrentes (MPF, 2015).

A BHP Billiton, mesmo conhecendo a situação típica de incremento de riscos não permitidos, em razão de sua condição de controladora da Samarco, omitiu-se, assumindo o risco da produção dos resultados decorrentes. Foi denunciada na forma do art. 13, § 2º, alínea “a”, art. 18, I e art. 70, do Código Penal c/c arts. 2º e 3º da Lei n.º 9.605/98 (BRASIL), incidiu nas figuras típicas dos artigos 29, caput, §1º, incisos I e II, § 4º, incisos I, III, V e VI, art. 33, art. 38, art. 38-A, art. 40, caput, §2º, art. 49, art. 50, art. 53, incisos I e II, alíneas “c”, “d” e “e”, art. 54 c/c § 2º, incisos I, III, IV e V c/c art. 58, inciso I, art. 62, inciso I, todos da Lei n.º 9.605/98 (MPF, 2018). Destarte, a BHP incorreu nas mesmas sanções penais da outras duas pessoas jurídicas. A Samarco, Vale e BHP tinham ciência dos riscos que a barragem corria desde o início e se omitiram (SCHMID, 2019, p. 12).

O MPF requereu, em sua denúncia, de maneira genérica, a incidência de diversos fatos criminosos, que têm como sanção multa, detenção ou reclusão. Não fez, na denúncia, a reivindicação de punições específicas para pessoas jurídicas, o que torna este artigo mais interessante.

Especificamente, o MPF solicitou as seguintes condenações para as pessoas jurídicas envolvidas:

SAMARCO MINERACÃO S.A.: art. 13, § 2º, alínea “a”, art. 18, I e art. 70, do Código Penal c/c arts. 2º e 3º ambos da Lei n.º 9.605/98; nas figuras típicas dos artigos 29, caput, §1º, incisos I e II, § 4º, incisos I, III, V e VI, art. 33, art. 38, art. 38-A, art. 40, caput, §2º, art. 49, art. 50, art. 53, incisos I e II, alíneas “c”, “d” e “e”, art. 54, § 2º, incisos I, III, IV e V c/c art. 58, inciso I, art. 62, inciso I, todos da Lei n.º 9.605/98, em concurso material (art. 69, CP) com os crimes previstos nos arts. 68, 69 e, duas vezes, no art. 69-A, §2º, da Lei nº 9.605/98, esses últimos na forma do art. 70, CP, entre si.

VALE S.A.: art. 13, § 2º, alínea “a”, art. 18, I e art. 70, do Código Penal c/c arts. 2º e 3º ambos da Lei n.º 9.605/98; nas figuras típicas dos artigos 29, caput, §1º, incisos I e II, § 4º, incisos I, III, V e VI, art. 33, art. 38, art. 38-A, art. 40, caput, §2º, art. 49, art. 50, art. 53, incisos I e II, alíneas “c”, “d” e “e”, art. 54, § 2º, incisos I, III, IV e V c/c art. 58, inciso I, art. 62, inciso I, todos da Lei n.º 9.605/98, em concurso material (art. 69, CP) com os crimes previstos nos arts. 68, 69 e 69-A, §2º, da Lei n.º 9.605/98, esses últimos na forma do art. 70, CP, entre si.

BHP BILLITON BRASIL LTDA.: art. 13, § 2º, alínea “a”, art. 18, I e art. 70, do Código Penal c/c arts. 2º e 3º da Lei n.º 9.605/98, nas figuras típicas dos artigos 29, caput, §1º, incisos I e II, § 4º, incisos I, III, V e VI, art. 33, art. 38, art. 38-A, art. 40, caput, §2º, art. 49, art. 50, art. 53, incisos I e II, alíneas “c”, “d” e “e”, art. 54, § 2º, incisos I, III, IV e V c/c art. 58, inciso I, art. 62, inciso I, todos da Lei n.º 9.605/98.⁴

Há, ainda, uma quarta pessoa jurídica na denúncia: a VOGBr Recursos Hídricos e Geotecnia Ltda, responsável pela elaboração dos laudos de segurança da barragem. Ela responderá pelo crime de elaboração de laudo ambiental falso (artigo 69-A da Lei n.º 9.605/1998, BRASIL), por ter emitido declaração enganosa sobre a estabilidade de Fundão.

O caso ensejou um grande litígio materializado em um conflito de competências. Houve discussões para decidir se a competência seria estadual ou federal. Dirimindo o caso, o Superior Tribunal de Justiça (BRASIL, 2016) decidiu que a competência deveria ser da Justiça Federal de Minas Gerais, em Belo Horizonte⁵, local onde tramita o processo criminal.

Explorados os principais pontos da denúncia, cabe agora tratar da responsabilidade criminal da pessoa jurídica e das possíveis penas aplicáveis.

⁴ Para se aprofundar nos crimes, ver Schmid, 2019, p. 16-21.

⁵ (BRASIL, 2016) Cf. Superior Tribunal de Justiça. Decisão do Ministro Nefi Cordeiro. Conflito de Competência n.º 144.922 - MG (2015/0327858-8). Suscitante: Samarco Mineração S.A., Advogados Eliane Cristina Carvalho Teixeira e outros e Gláucia Mara Coelho. Suscitado: Juízo de Direito da 7ª Vara Cível de Governador Valadares/MG e Juízo Federal da 2ª Vara de Governador Valadares – SJ/MG. PROCESSUAL CIVIL. CONFLITO POSITIVO DE COMPETÊNCIA. AÇÕES CIVIS PÚBLICAS AFORADAS NO JUÍZO ESTADUAL E NA JUSTIÇA FEDERAL DE GOVERNADOR VALADARES/MG. ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO EM MARIANA/MG. FORNECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL. DANOS SOCIOAMBIENTAIS. RIO DOCE. BEM PÚBLICO PERTENCENTE À UNIÃO. COMPETÊNCIA DA JUSTIÇA FEDERAL. FORO COMPETENTE. SITUAÇÃO DE MULTICONFLITUOSIDADE. IMPACTOS REGIONAIS E NACIONAL. CONEXÃO ENTRE AS AÇÕES CIVIS PÚBLICAS OBJETO DO CONFLITO E OUTRAS QUE TRAMITAM NA 12ª VARA FEDERAL DE BELO HORIZONTE/MG. PREVENÇÃO. APLICAÇÃO DA REGRA ESTABELECIDA NA LEI DE AÇÃO CIVIL PÚBLICA.

3 A RESPONSABILIDADE PENAL AMBIENTAL DAS PESSOAS JURÍDICAS

Como a proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado tornou-se direito fundamental (CIRNE, 2018), junto com isso foi trazida a possibilidade de imputação de sanções, incluindo-se penais, às pessoas jurídicas. Nesse sentido, o § 3º do art. 225 enuncia expressamente (BRASIL, 1988): *“As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.”* (BRASIL, 1988)

Além disso, no artigo 173 define que: *“A lei, sem prejuízo da responsabilidade individual dos dirigentes da pessoa jurídica, estabelecerá a responsabilidade desta, sujeitando-a às punições compatíveis com sua natureza, nos atos praticados contra a ordem econômica e financeira e contra a economia popular* (BRASIL, 1988). Ou seja, de acordo com o que prevê a Constituição, as pessoas jurídicas podem ser punidas penalmente e, ainda, responsabilizadas quando ocorrerem aquelas condutas por parte de indivíduos participantes daquela pessoa jurídica.

Materializando as sanções penais da pessoa jurídica, a Lei nº 9.605 (BRASIL), de 12 de fevereiro de 1998, definiu as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. A lei clarifica, em seu artigo 3º, que:

As pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente conforme o disposto nesta Lei, nos casos em que a infração seja cometida por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado, no interesse ou benefício da sua entidade (BRASIL).

Não há, portanto, qualquer dúvida sobre a possibilidade de responsabilização das pessoas jurídicas, ante a previsão constitucional e legal (CRUZ, 2009). Apesar disso, há um grande debate sobre o cabimento dessas sanções em conjunto com pessoas físicas que figuram, também, como sujeito ativo do fato criminoso (ALCÂNTRA; ZAGANELLI; SALARDI, 2017).

A responsabilidade criminal da pessoa jurídica pode acarretar as mais diversas sanções, de acordo com o art. 21 Lei nº 9.605/98 (BRASIL). As penas aplicáveis estão divididas em; a) multa; b) restritivas de direitos e c) prestação de serviços à comunidade.

As penas restritivas de direitos da pessoa jurídica, nos termos do art. 22 da Lei nº 9.605/98 (BRASIL) podem ser: a) suspensão parcial ou total de atividades; b) interdição temporária de estabelecimento, obra ou atividade; e c) proibição de contratar com o Poder Público, bem como dele obter subsídios, subvenções ou doações. Isso significa que as possibilidades de sanção são a interdição temporária de direito, que são a proibição de o condenado contratar com o poder público, de receber incentivos fiscais ou quaisquer outros benefícios, bem como de participar de licitações, pelo prazo de cinco anos, no caso de crimes dolosos, e de três anos, no de crimes culposos. Há ainda a pena de suspensão de atividades, que será aplicada quando estas não estiverem obedecendo às prescrições legais. Existe, ainda, a prestação pecuniária, que consiste no pagamento em dinheiro à vítima ou à entidade pública ou privada com fim social, de importância, fixada pelo juiz, não inferior a um salário mínimo nem superior a trezentos e sessenta salários mínimos; custeio de programas e de projetos ambientais; execução de obras de recuperação de áreas degradadas; manutenção de espaços públicos; contribuições a entidades ambientais ou culturais públicas (PIERANGELI, 2000). Por fim, enuncia-se, no artigo 79 da Lei nº 9.605/98 (BRASIL, 1998) que se aplicam subsidiariamente as disposições do Código Penal e do Código de Processo Penal.

A pena de multa é uma espécie de pena na qual a pessoa jurídica apenada tem a obrigação de desembolsar junto ao Fundo Penitenciário Nacional o valor fixado na sentença. O teor dessa pena tem como base o Código Penal (artigo 49, BRASIL), o qual se aplica subsidiariamente a Lei Ambiental. Seu valor é calculado em dias-multa. A pena de multa mínima a ser fixada corresponde a 10 (dez) dias-multa e a máxima a 360 (trezentos e sessenta) dias-multa. A fixação da quantidade de dias-multa leva em consideração o estado econômico do apenado. O valor do dia-multa tem como base o salário mínimo. Nesse caso, o valor do dia-multa varia de um trigésimo do salário mínimo a 5 salários mínimos, vigentes na data da prática da

infração penal e devidamente atualizados no momento da execução da pena (ANDREUCCI, 2016).

Ao contrário da pena de multa, as penas restritivas de direitos a serem aplicadas têm previsão expressa na própria lei especial de meio ambiente, não se aplicando à espécie o Código Penal subsidiariamente. A inicial, suspensão parcial ou total de atividades, incide quando for constatado que a pessoa jurídica condenada já não vinha cumprindo as determinações legais ou regulamentares relativas ao abrigo do meio ambiente, mesmo antes de configurada a infração penal (BITTENCOURT, 2018, ANDREUCCI, 2016).

A interdição temporária de direitos não implica na capacidade de a pessoa jurídica exercer suas atividades. Tem como objetivo bloquear por determinado tempo uma das filiais do ente coletivo, uma de suas obras, ou uma de suas atividades. A terceira pena restritiva de direitos admissível ao ente coletivo é a proibição de contratar com o Poder Público, ou dele conseguir aportes, concessão ou auxílio. No que tange à duração dessas penas restritivas de direitos, deve-se levar em conta a cominação da pena privativa de liberdade prevista no tipo penal (BITTENCOURT, 2018).

Por fim, há de se mencionar a última sanção prevista no rol das penas que podem ser aplicadas à pessoa jurídica, que é a prestação de serviços à comunidade. Igualmente nela não se aplica subsidiariamente o Código Penal, pois a lei especial cuidou de inserir quais seriam as prestações de serviços possíveis de serem aplicadas ao ente coletivo, diferentes, inclusive, das cabíveis às pessoas físicas as quais estão dispostas no artigo 9º nos seguintes termos:

Art. 9º. A prestação de serviços à comunidade consiste na atribuição ao condenado de tarefas gratuitas junto a parques e jardins públicos e unidades de conservação, e, no caso de dano da coisa particular, pública ou tombada, na restauração desta, se possível (BRASIL, 1998).

Seguindo, o custeio de programas e de projetos ambientais impõe à pessoa jurídica condenada a obrigação de custear planos de medidas ligadas ao meio ambiente e de obras e construções ambientais em geral. A execução de obras de recuperação de áreas degradadas é um tipo de punição que faz com que a empresa apenas seja obrigada a promover obras com a finalidade de resgatar extensões que

estejam ligadas ao meio ambiente. Na sanção referente à manutenção de espaços públicos, o ente condenado irá, através de suas próprias forças, zelar por locais públicos que são destinados ao uso de toda a comunidade (BITTENCOURT, 2018).

As contribuições a entidades ambientais ou culturais públicas implicam na cooperação do ente condenado com órgãos públicos que tratam do meio ambiente, bem como aqueles que cuidam das atividades artísticas ou intelectuais. Essa cooperação não é necessariamente financeira, pois manter e custear são outras hipóteses de prestação de serviços à comunidade. Aqui a cooperação pode se revelar no fornecimento de material, mão de obra entre outros, conforma apresenta-se a seguir:

Essa contribuição não é em pecúnia, pois não se teria um montante a ponderar (quanto o juiz determinaria que fosse pago?) e a lei não fala em manter a entidade (o que significa custeio total por um tempo). Portanto, parece-nos que é efetiva a cooperação, fornecendo material, mão-de-obra e outros elementos concretos para que as entidades satisfaçam suas metas (NUCCI, 2013).

Em semelhança às penas restritivas de direitos, a pena de prestação de serviços à comunidade a ser cumprida pela pessoa jurídica terá como duração a cominação da pena privativa de liberdade prevista para o ilícito penal praticado. Como é possível notar, não é admissível a aplicação definitiva de pena privativa de liberdade para a pessoa jurídica ante a incompatibilidade com sua natureza (BITTENCOURT, 2018). A repreensão corporal só é possível ao ser humano, pessoa física.

O fato de não ser possível a aplicação da pena privativa de liberdade na pessoa jurídica, contudo não invalida a sua responsabilização penal, ante as sanções em matéria penal mencionada. No entanto, cabe avaliar qual dessas medidas melhor materializaria o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Para essa pretensão, este trabalho desenvolveu em seguida pesquisa de jurisprudência quanto à responsabilidade criminal da pessoa jurídica. Isso pode ajudar a aclarar quais são as melhores opções.

3.1 A responsabilidade penal ambiental de pessoas jurídicas na jurisprudência

Para tratar da responsabilidade penal ambiental de pessoas jurídicas, este artigo empreendeu pesquisa jurisprudencial no Supremo Tribunal Federal, no Superior Tribunal de Justiça e no Tribunal Regional Federal da 4ª Região⁶. A escolha do último tribunal se justifica por ter sido o primeiro tribunal do País a condenar criminalmente uma pessoa jurídica (TRF4, 2002).

Cumprе ressaltar que não há qualquer processo em curso, ou com trânsito em julgado, de responsabilidade criminal que realce uma lide da magnitude do desastre de Mariana (MARTINS; FORMIGONI; MARTINS; ROSINI, 2017). A jurisprudência sobre essa responsabilidade das empresas em crime ambiental é escassa (KISHIDA, 2017, p. 99). Porém, o núcleo desta parte do artigo almeja demonstrar que existe, sim, possibilidades de sancionar as pessoas jurídicas em desastres ambiental.

Passando aos resultados, a primeira condenação de uma pessoa jurídica, no Brasil, ocorreu em 2002, no julgamento da apelação criminal nº 2225 SC 2001.72.04.002225-0, da 8ª Turma do Tribunal Regional Federal da 4ª Região, da relatoria do Desembargador Élcio Pinheiro de Castro (BRASIL, 2002a). A Corte analisou recurso de apelação de ente coletivo acusado e condenado em primeira instância pela degradação da flora nativa, entendeu que a imputação restou configurada. Neste caso, a empresa foi condenada a prestar serviços à comunidade, pagando R\$ 10 mil para custear programas ambientais. Segundo o Juiz do caso, *"a pena estabelecida é suficiente e necessária à reprovação da conduta, além do que reverterá em favor do meio ambiente, minimizando os efeitos do ato infracional"* (BRASIL, 2002a). Em outro julgado de 2003, do mesmo Tribunal, restou assentado no acórdão que : *"1. Estando a responsabilidade penal das pessoas jurídicas prevista no art. 225, §3º da Constituição Federal e no art. 3º da Lei 9.605/98, descabe criar interpretações destinadas a reconhecer como inconstitucional o que a Constituição criou, pois é vedado ao Juiz substituir-se à vontade do constituinte e do legislador, ainda que dela possa discordar"* (BRASIL, 2003a). Em síntese, o TRF 4º Região firmou posição contrária à jurisprudência da dupla imputação. Em outro

⁶ A pesquisa jurisprudencial do TRF 4º Região se deu com base nas palavras crime, responsabilidade e pessoa jurídica. Foram localizados 14 acórdãos, mas abordados os julgados anteriores à mudança de posição do STF quanto à dupla imputação.

julgado, naquele ano, decidiu que *“Em matéria ambiental, grandes danos somente podem ser reparados pelo poder econômico das empresas, que são suficientemente capitalizadas para cumprir a sanção”*. Nele, o TRF defendeu a importância das penas aplicáveis à pessoa jurídica (BRASIL, 2003b).

No TRF 4º Região percebe-se um movimento de mudança da jurisprudência sobre a responsabilidade criminal ambiental da pessoa jurídica. Há, ainda, outro caso de imputação de penalidade à empresa. Neste julgado, restou firmado que *“1. Segundo entendimento doutrinário e jurisprudencial predominante, a Constituição Federal (art. 225, § 3º) bem como a Lei nº 9.605/98 (art. 3º) inovaram o ordenamento penal pátrio, tornando possível a responsabilização criminal da pessoa jurídica (BRASIL, 2003).*

Tais julgados foram inovadores, pois os doutrinadores, majoritariamente, eram contrários à responsabilização penal da pessoa jurídica. Isso reforçava que o judiciário só recebesse acusações contra pessoas jurídicas se houvesse dupla imputação. Ou seja, exigia que a denúncia fosse oferecida pelo Ministério Público contra a pessoa jurídica, entretanto, também, em face de seus dirigentes, ao mesmo tempo (GOMES, 2009). A ação penal era proibida de se dar somente em face daquele ente coletivo. Isso tornava morta a letra da lei de crimes ambientais. Caso não houvesse êxito em condenar os dirigentes responsáveis pela conduta destruidora do meio ambiente, impossível seria a propositura de ação penal contra a pessoa jurídica (KISHIDA, 2017, p. 100-102).

Sobre esse ponto, em agosto de 2013, o Supremo Tribunal Federal alterou a direção doutrinária e jurisprudencial que exigia a dupla imputação. No julgamento do Recurso Extraordinário nº 548181/PR, relatado pela Ministra Rosa Weber, em 06 de agosto de 2013, a 1ª Turma do STF decidiu que a dupla imputação corrompe o que estabelece o parágrafo 3º, do artigo 225 da Constituição Federal, o qual não determina que a pessoa moral e as pessoas físicas que a dirigem sejam responsabilizadas conjuntamente em uma ação penal (BRASIL, 2013). De acordo com a Ministra, *“tal interpretação, estaria restringindo sobremaneira sua eficácia e contrariando a intenção expressa do constituinte originário. Estaria, também, restringindo o alcance das sanções penais e da tutela do bem jurídico ambiental.”*

Ao final, Rosa Weber salientou que *“o § 3º do art. 225 da Carta Política objetiva proteger um verdadeiro direito fundamental de terceira geração, de titularidade difusa, consistindo em comando ao legislador para a instituição de mecanismos de responsabilização civil, administrativa e penal de infratores da legislação ambiental, pessoas físicas ou jurídicas.”* (BRASIL, 2013)

Diante da posição firmada no STF, o Superior Tribunal de Justiça, em 2015, mudou seu posicionamento sobre a necessidade da dupla imputação, ajustando-se à orientação. A mudança ocorreu no julgamento do Recurso em Mandado de Segurança 39.173/BA, da 5ª Turma, da relatoria do Ministro Reynaldo Soares da Fonseca (BRASIL, 2015). A turma entendeu pela possibilidade de propositura de ação penal em face de pessoa jurídica, em paralelo à apuração da conduta praticada pelas pessoas físicas que a dirigem. Tão logo, evidenciou-se desnecessária a dupla imputação. Desta forma, hoje está pacificado nos tribunais superiores que não se deve exigir a dupla imputação para responsabilizar penalmente um ente coletivo.

Os entendimentos do STF e STJ agora encontram-se alinhados ao que preceitua a Constituição Federal, em seu § 3º do art. 225 e na Lei nº 9.605/98 (BRASIL).

Em seguida, no TRF 4º Região, restou firmada posição de que a inépcia da denúncia em relação aos sócios não determina a finalização do feito, pelo contrário, designa o prosseguimento do processo no que concerne às pessoas jurídicas denunciadas (BRASIL, 2017). Esta informação é significativa para perceber que a exigência de dupla imputação, que prevalecia na doutrina e na jurisprudência, foi superada.

Esta parte do artigo reconhece a possibilidade de responsabilização penal das pessoas jurídicas, ante a posição do Supremo Tribunal Federal, em 2013 e, posteriormente, do Superior Tribunal de Justiça. Em seguida, passa-se a analisar a partir do caso concreto, que medidas melhor concretiza o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

4 A RESPONSABILIDADE PENAL AMBIENTAL DE PESSOAS JURÍDICAS CONCRETIZANDO O DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLÓGICAMENTE EQUILIBRADO

Como defende Mariana Cirne (2019), o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado pode ser desdobrado em 10 importantes significados. São eles: a) Equilíbrio como busca de harmonia entre os elementos da natureza, incluindo-se o homem na equação; b) Decorre do direito à vida digna e saudável; c) Bem incorpóreo, de interesse público, pertencente a coletividade; d) Dever de responsabilidade compartilhada sobre o meio ambiente; e) Direito com uma perspectiva para o futuro; f) Ensejador de uma cidadania ambiental, pautada no acesso à informação e na participação popular; g) Impõe ao Estado limitar as atividades que causem degradação; h) Sustentabilidade, pois as gerações atuais devem considerar as gerações futuras quanto ao estoque de recursos ambientais; i) Princípio da vedação ao retrocesso; j) Desenvolvimento sustentável, em suas facetas social, econômica e ambiental.

Então, partindo desses sentidos para a concretização desse direito, merece ser defendida a responsabilização das pessoas jurídicas no caso do crime ambiental de Mariana.

No primeiro ponto - Equilíbrio como busca de harmonia entre os elementos da natureza, incluindo-se o homem na equação - reside o óbice à aplicação de algumas das possíveis sanções criminais. Isso porque, as penas restritivas de direitos da pessoa jurídica parecem ensinar um novo desastre região. Perceba-se que a suspensão parcial ou total de atividades; a interdição temporária de estabelecimento, obra ou atividade ou a proibição de contratar com o Poder Público, bem como dele obter subsídios, subvenções ou doações representaria a morte das empresas Vale, Samarco, VOGBr e BHP Billiton. No entanto, nesta equação sobre os possíveis prejudicados estariam inseridos os trabalhadores das empresas e a economia dessas cidades. É preciso, então, avaliar a aplicação de sanções com um olhar para o futuro.

A pena de dissolução das sociedades empresárias, que ocorre quando o capital social da pessoa jurídica é considerado instrumento de crime, e como tal, perdido em favor do Fundo Penitenciário Nacional, não seria a mais oportuna, pelo

fato de que causaria danos não somente às pessoas jurídicas, mas, somaria seus efeitos negativos às pessoas que não corroboraram para a prática do ato criminoso. Os indivíduos que trabalham nessas empresas seriam os principais prejudicados, ao perder seu sustento, além os prejuízos às suas famílias. Note-se que a liquidação forçada equivalente à pena capital para a pessoa física. A economia tanto do distrito de Bento Rodrigues, quanto da cidade de Mariana e, posteriormente, do estado de Minas Gerais sofreria um enorme abalo. A economia municipal e estadual depende das empresas de mineração.

De outro lado, há de se recordar que danos ambientais graves e irreversíveis, como os causados pelo desastre em Mariana, ensejaram mortes e tragédias. Nesse sentido, o fato do meio ambiente ser um bem de uso comum do povo justifica a punibilidade pelos danos a ele causados. É um bem incorpóreo (CIRNE, 2019, p. 89). Isso porque a proteção ambiental está intimamente ligada ao direito à vida (CARDOSO, 2007). Não bastasse isso, deve-se atentar que nos crimes ambientais mais graves é praticamente impossível que se chegue a identificar o verdadeiro responsável por aquele atentado. Nesse sentido:

O art. 3º da Lei nº. 9.605/98, que se tornou conhecida por Lei Penal Ambiental, tornou expressa a responsabilidade penal da pessoa jurídica, uma alteração que rompe com tradição secular do Direito Penal brasileiro. Não se encontra ainda doutrina que a justifique, mas sua força reside no argumento de que nos crimes ambientais mais graves jamais se chega a identificar o verdadeiro responsável. Como a Lei n. 9.605/98 não dispõe sobre rito processual, tem-se de cumprir o rito da lei processual penal, ou seja, no interrogatório, deverá depor o representante legal da pessoa jurídica (FREITAS, 2002).

Não aplicar nenhuma sanção, portanto, levaria a impunidade, o que se afasta do equilíbrio e de uma perspectiva de futuro. A Lei de Crimes Ambientais, portanto, buscou resgatar uma lacuna que existia no Código Penal quanto às questões ambientais. Adequa-se à concepção de um meio ambiente como objeto de tutela jurídica, com a necessária integridade e a interdependência entre as suas facetas, em conformidade com o art. 225 da Constituição de 1988. Envolve um dever de responsabilidade compartilhada sobre o meio ambiente que também precisa ser partilhado pelas empresas Vale, Samarco, VOGBr e BHP Billiton.

Sabe-se que as grandes empresas funcionam mediante um sistema organizacional complexo e com diversos níveis de poder decisório, o que dificulta a responsabilização. Por este motivo, Rodrigo Leal (2015) exhibe um modelo teórico diferente, calcado na ideia de uma forma de responsabilidade própria da pessoa jurídica. A culpabilidade, aqui, assumiria uma dimensão social, assentada na ocorrência de uma atividade empresarial deficiente, marcada pela omissão em evitar o cometimento da infração penal (LEAL, 2015). Os elementos da responsabilidade ambiental da pessoa jurídica precisam ser tratados de maneira diferentes das pessoas físicas para evitar a impunidade (BELLO FILHO, 2015). Agir de tal maneira permite concretizar a sustentabilidade e ao mesmo tempo agir conforme a vedação ao retrocesso

O que se está pregando neste artigo é que será extremamente dificultoso determinar com certeza quem foi o responsável pelo ato criminoso no ambiente de uma grande empresa, como é o caso da Vale, Samarco, BHP Billiton e VOGBr. Perceba que “relegar à sociedade o custo de tais riscos é deixar que a pessoa jurídica apenas goze do lucro sem as possíveis consequência de sua atuação” (KISHIDA, 2017, p. 103). Deste modo, a responsabilização das pessoas jurídicas merece ser prestigiada, pois a não culpabilização destes entes causaria insegurança jurídica e a chamada “cultura da impunidade” no meio dos negócios.

Voltando, então às penas possíveis, a penalidade de prestação de serviços à comunidade pelas pessoas jurídicas seria viável, mas poderia se confundir com as inúmeras ações em execução no acordo firmado para a reparação civil. Essa forma se materializaria com a execução de custeio de programas e de projetos ambientais, além de execução de obras de recuperação de áreas degradadas, manutenção de espaços públicos e, contribuições a entidades ambientais ou culturais públicas. Isso já está em andamento na reparação civil, com enormes dificuldades. Acrescer medidas, para evitar a confusão entre a responsabilidade criminal e cível, não parece recomendável. A tripla responsabilidade foi assegurada pela Constituição e precisa ser prestigiada.

Evidencia-se, neste momento, a predileção pela pena de multa como melhor remédio sancionatório para as pessoas jurídicas a concretizar o direito ao meio

ambiente ecologicamente equilibrado. Nela se materializa as facetas do Desenvolvimento sustentável (CIRNE, 2019) Deste modo, este trabalho defende que o juiz deve atentar-se para a situação econômica dos infratores, tais quais Vale, Samarco, BHP Billiton e VOGBr Recursos Hídricos e Geotecnia, sem esquecer do ambiental (que ganhará ante o temor por novas sanções) e do social (com a preservação da população atingida).

Ainda neste segmento, salienta-se que a multa será calculada segundo os critérios do Código Penal, e, em se revelando ineficaz, pode ser aplicada no valor máximo, aumentada em até três vezes, tendo em vista o valor da vantagem econômica auferida. A questão econômica – dentro da responsabilidade criminal – materializada na multa pode contribuir para que desastres como o de Mariana não mais ocorram.

5 CONCLUSÃO

Este artigo pretendeu tratar dos crimes do maior desastre ambiental do Brasil e propor uma solução que pudesse concretizar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Para tanto, em primeiro lugar apresentou a denúncia, com os crimes imputados à Vale, Samarco, BHP Billiton e VOGBr Recursos Hídricos e Geotecnia. Em seguida, tratou do §3º da Constituição Federal e na Lei de Crimes Ambientais que reconhecem expressamente a possibilidade de responsabilização ambiental das pessoas jurídicas.

Foi desenvolvida, então, uma pesquisa do TRF 4º, importante tribunal para a revisão dos tribunais superiores sobre a dupla imputação, para reconhecer a necessidade de aplicar sanções às empresas no caso de crimes ambiental. Destacou-se que a complexidade corporativa dificulta a responsabilidade individual, então a pessoa jurídica precisa responder. A jurisprudência de 2013, do Supremo Tribunal Federal, e de 2015, do Superior Tribunal de Justiça, permitem as sanções. A questão, então, foi verificar qual seria a pena mais adequada ao caso do Desastre de Mariana.

Como resposta, este trabalho afasta a aplicação das penas restritivas de Direito, para evitar uma quebra do equilíbrio ambiental. Fechar as empresas seria um novo desastre a ser suportado pelos seus empregados e pela economia local. Não há

como pensar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado sem atentar para todas as facetas do desenvolvimento sustentável. A pena de prestação de serviços à comunidade, por sua vez, poderia se confundir com a responsabilidade civil. Neste caso, portanto, a multa parece garantir que a responsabilidade criminal seja aplicada ao caso, afastando um sentimento de impunidade. Mais do que isso, por meio dela pode-se evitar novos desastres, seja pelo medo empresarial das perdas econômicas, seja ajudando as pessoas prejudicadas a reconstruírem suas vidas.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTRA, Mariana Santos; ZAGANELLI, Margareth Vetis; SALARDI, Silva. *Responsabilidade penal da pessoa jurídica por danos ambientais: um estudo sobre o caso Samarco em Mariana*. Belo Horizonte, *Rivista quadrimestrale di diritto dell'ambiente* – saggi. n.02, p.76-111, 2017.

ANDREUCCI, Ricardo Antonio. *Manual de Direito Penal*. 11ª edição. São Paulo: Saraiva. 2016.

BELLO FILHO, Ney de Barros. Responsabilidade Criminal da Pessoa Jurídica por crimes contra o meio ambiente: um balanço após 27 anos de Constituição. São Paulo, *Revista de Direito Ambiental*, ano 20, vol.80, Out-Dez, p. 233-255, 2015.

BITTENCOURT, Cezar Roberto. *Tratado de direito penal: parte especial*, v. 4. 12ª edição. São Paulo: Saraiva, 2018.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 22 jan. 2020.

BRASIL. Justiça Federal. Tribunal Regional da 4ª Região. Notícia. Publicado em 24 de abril de 2002. Disponível em: https://www.trf4.jus.br/trf4/controlador.php?acao=noticia_visualizar&id_noticia=2159. Acesso em: 22 jan. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm. Acesso em: 2 de fev. 2020.

BRASIL. Lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010. Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens e altera a redação do art. 35 da Lei no 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e do art. 4o da Lei no

9.984, de 17 de julho de 2000.. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12334.htm. Acesso em: 2 de fev. 2020.

BRASIL. Justiça Federal. 6ª Vara Federal de Florianópolis. Nº 5009725-

87.2012.4.04.7200 (Processo Eletrônico - E-Proc V2 - SC). Disponível em:

https://www2.trf4.jus.br/trf4/controlador.php?acao=consulta_processual_resultado_pesquisa&txtValor=50097258720124047200&selOrigem=SC&chkMostrarBaixados=&selForma=NU&hdnRefId=d0cdcb04444b42b1fbed3adbb39b0612&txtPalavraGera da=Ozqg. Acesso em: 22 dez. 2019.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Recurso extraordinário. 1ª turma. Julgado de relatoria da Ministra Rosa Weber. Partes: Ministério Público Federal e Procurador Geral da República; Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras e advogado Juarez Cirino dos Santos. 2013. Disponível em:

<http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=2518801>. Acesso em: 22 jan. 2020.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso em mandado de segurança nº 39.173 - BA (2012/0203137-9). Julgado de relatoria do Ministro Reynaldo Soares da Fonseca. Recorrente: Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras. Recorrido: União. Disponível em:

https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=1425899&num_registro=201202031379&data=20150813&formato=PDF. Acesso em: 22 dez. 2019.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Decisão da Desembargadora convocada Diva Malerbi. nº 144.922 - MG (2015/0327858-8). Suscitante: Samarco Mineração S.A. e Advogados Eliane Cristina Carvalho Teixeira e outros. Suscitado: Juízo de Direito da 7ª Vara Cível de Governador Valadares/MG e Juízo Federal da 2ª Vara de Governador Valadares Disponível em:

https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=1515902&num_registro=201503278588&data=20160809&formato=PDF. Acesso em: 2 dez. 2019.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Decisão do Ministro Nefi Cordeiro. nº 144.922 - MG (2015/0327858-8). Suscitante: Samarco Mineração S.A., Advogados Eliane Cristina Carvalho Teixeira e outros e Gláucia Mara Coelho. Suscitado: Juízo de Direito da 7ª Vara Cível de Governador Valadares/MG e Juízo Federal da 2ª Vara de Governador Valadares – SJ/MG. Disponível em:

https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=1515902&num_registro=201503278588&data=20160809&formato=PDF. Acesso em: 2 fev. de 2020.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Voto do Ministro Napoleão Nunes Maia. nº 144.922 - MG (2015/0327858-8). Suscitante: Samarco Mineração S.A., Advogados Eliane Cristina Carvalho Teixeira e outros e Gláucia Mara Coelho. Suscitado: Juízo de Direito da 7ª Vara Cível de Governador Valadares/MG e Juízo Federal da 2ª Vara

de Governador Valadares – SJ/MG. Disponível em:

https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ATC&sequencial=62806284&num_registro=201503278588&data=20160809&tipo=52&formato=PDF.

BRASIL. Tribunal Regional Federal 4ª Região. MS 2002.04.01.013843-0

200204010138430. 7ª turma. Relatoria de Fábio Bittencourt da Rosa. Data do julgamento: 10 out. 2012b. Disponível em:

https://jurisprudencia.trf4.jus.br/pesquisa/inteiro_teor.php?arquivo=/trf4/volumes2/VOL0045/20030226/ST7/132003/200204010138430C.0124.PDF . Acesso em 23 jan. 2020.

BRASIL. Tribunal Regional Federal 4ª Região. MS 2002.04.01.054936-2

200204010549362. 7ª turma. Relatoria de Vladimir Passos de Freitas. Data do julgamento: 25 mar. 2003. Disponível em:

https://jurisprudencia.trf4.jus.br/pesquisa/inteiro_teor.php?arquivo=/trf4/volumes2/VOL0047/20030326/ST7/232003/200204010549362B.0159.PDF . Acesso em 23 jan. 2020.

BRASIL. Tribunal Regional Federal 4ª Região. 2ª câmara criminal. Relatoria de Jomar Ricardo Saunders Fernandes. Data do julgamento: 28 de maio de 2017. Disponível em:

<https://tjam.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/525941939/2538473020098040001-am-0253847-3020098040001?ref=serp>. Acesso em: 21 jan. 2020.

BRASIL. Tribunal Regional Federal 4ª Região. ACR 5001564-97.2013.404.7121 RS

5001564-97.2013.404.7121. 8ª turma. Relatoria de Leandro Paulsen. Data do julgamento: 29 jun. 2016. Disponível em: [https://trf-](https://trf-4.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/395183315/apelacao-criminal-acr-50015649720134047121-rs-5001564-9720134047121)

[4.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/395183315/apelacao-criminal-acr-50015649720134047121-rs-5001564-9720134047121](https://trf-4.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/395183315/apelacao-criminal-acr-50015649720134047121-rs-5001564-9720134047121). Acesso em: 22 jan. 2020.

BRASIL. Tribunal Regional Federal 4ª Região. ACR 5009725-87.2012.404.7200 SC

5009725-87.2012.404.7200. 8ª turma. Relatoria de Leandro Paulsen. Data do julgamento: 24 fev. 2016. Disponível em: [https://trf-](https://trf-4.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/310190117/apelacao-criminal-acr-50097258720124047200-sc-5009725-8720124047200?ref=serp)

[4.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/310190117/apelacao-criminal-acr-50097258720124047200-sc-5009725-8720124047200?ref=serp](https://trf-4.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/310190117/apelacao-criminal-acr-50097258720124047200-sc-5009725-8720124047200?ref=serp). Acesso em: 22 jan. 2020.

BRASIL. Tribunal Regional Federal 4ª Região. ACR 5014575-53.2013.404.7200 SC

5014575-53.2013.404.7200. 8ª turma. Relatoria de Leandro Paulsen. Data do julgamento: 28 set. 2016. Disponível em: [https://trf-](https://trf-4.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/400450163/apelacao-criminal-acr-50145755320134047200-sc-5014575-5320134047200?ref=serp)

[4.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/400450163/apelacao-criminal-acr-50145755320134047200-sc-5014575-5320134047200?ref=serp](https://trf-4.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/400450163/apelacao-criminal-acr-50145755320134047200-sc-5014575-5320134047200?ref=serp). Acesso em 23 jan. 2020.

CARDOSO, Marlei. *Crimes contra o meio ambiente: a responsabilidade penal em crimes ambientais*. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Faculdade de Direito da Universidade de Cuiabá, Cuiabá, 2007.

CIRNE, Mariana Barbosa. *Desvelando um Poder Executivo desenvolvimentista e avesso à Constituição verde: um estudo dos argumentos jurídicos e políticos nos vetos presidenciais em projetos de lei ambientais de 1988 a 2016*. 2018. 412 f., il. Tese (Doutorado em Direito)—Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

CIRNE, Mariana Barbosa. O que é o direito constitucional ao meio ambiente ecologicamente equilibrado? São Paulo, *Revista de Direito Ambiental*, v. 23, p. 223-244, 2018.

CRUZ, Ana Paula Fernandes Nogueira da. *A Culpabilidade nos Crimes Ambientais*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009.

CUNHA, Ada Helena Schiessl da. *Responsabilização penal da pessoa jurídica em crimes ambientais no direito brasileiro: um estudo a partir do desastre de Mariana/MG*. 145 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Direito, 2018.

FREITAS, Vladimir Passos de. *A constituição federal e a efetividade das normas ambientais*. São Paulo: Revista dos tribunais. 2002.

GOMES, Luiz Flávio. *Crime ambiental: pessoa jurídica: teoria da Dupla Imputação (pessoa jurídica e pessoa física)*. 2009. Disponível em: <https://lfg.jusbrasil.com.br/noticias/2006493/crime-ambiental-pessoa-juridica-teoria-da-dupla-imputacao-pessoa-juridica-e-pessoa-fisica>. Acesso em: 22 jan. 2020.

IBAMA. *Rompimento da barragem de Fundão*: Documentos relacionados ao desastre da Samarco em Mariana/MG. Publicado em 16 de mar de 2018. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/recuperacao-ambiental/rompimento-da-barragem-de-fundao-desastre-da-samarco/documentos-relacionados-ao-desastre-da-samarco-em-mariana-mg>. Acesso em: 2 jan. 2020.

IBAMA. *Laudo técnico preliminar*. Publicado em 26 de novembro de 2015. Disponível em: http://www.ibama.gov.br/phocadownload/barragemdefundao/laudos/laudo_tecnico_preliminar_Ibama.pdf. Acesso em: 2 jan. 2020.

KISHIDA, Isabelle Vasconcellos. O Indiciamento da Pessoa Jurídica nos Crimes

Ambientais. Brasília, *Revista Brasileira de Ciências Policiais*, v. 8, n. 1, Edição Especial, jan/jun, p. 99-120, 2017.

LEAL, Rodrigo José. Ambiente ecologicamente equilibrado, responsabilidade penal da pessoa jurídica e a regra da dupla imputação material: a jurisprudência do STJ em descompasso com a nova hermenêutica do STF. *Revista Jus Navigandi*, ISSN 1518-

4862, Teresina, ano 20, n. 4516, 12 nov. 2015. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/44435>. Acesso em: 30 jan. 2020.

LOPES, Luciano M. N. O rompimento da barragem de Mariana e seus impactos socioambientais. Minas Gerais, Sinapse Múltipla, v. 5 , n. 1, jun. p. 1-14, 2016.

MARTINS, Marcos; A.M.M.; FORMIGONI, Alexandre; Martins, Karla C.C.S.M.; ROSINI, Alessandro M. Crimes ambientais e sustentabilidade: discussão sobre a responsabilidade penal dos gestores e administradores de empresas. São Paulo, *Revista Metropolitana de Sustentabilidade*, v.7, n. 3, p. 143-158, 2017.

MPF. Denúncia Caso de Mariana/Minas Gerais. IPL n.º 1843/2015 SRPF/MG; Autos n.º 38.65.2016.4.01.3822 (Busca e apreensão); Autos n.º 3078-89.2015.4.01.3822 (Medida Cautelar); IPL Polícia Civil - MG 1271-34-2016.4.01.3822; IPL Polícia Civil - MG 1250-24.2016.4.01.3822; Procedimento Investigatório Criminal (PIC) - MPF n.º 1.22.000.003490/2015-78; Procedimento Investigatório Criminal (PIC) MPF n.º 1.22.000.000003/2016-04. Samarco Mineração S.A. BHP Billiton Brasil Ltda. Vale S.A. VOGBr Recursos Hídricos e Gotecnia Ltda. Disponível em <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/denuncia-samarco/view>. Acesso em: 2 jan. 2020.

NUCCI, Guilherme de Souza. *Código de Processo Penal Comentado*. 12ª edição. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

PIERANGELI, José Henrique. Penas atribuídas às pessoas jurídicas pela lei ambiental. *Revista Jus Navigandi*, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 5, n. 39, 1 fev. 2000. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/1688>. Acesso em: 30 jan. 2020.

SCHMIDT, Adriana Güths. *Desastre de Mariana: uma análise sobre responsabilização criminal da BHP, VOGBR, Vale e Samarco*. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2019.

O A IMPORTÂNCIA DO DIREITO URBANÍSTICO PARA A PREVENÇÃO DE DESASTRES E PARA O DESENVOLVIMENTO DE CIDADES SUSTENTÁVEIS

Davi Beltrão de Rossiter Corrêa ¹

RESUMO

Tragédias resultantes da precária interação entre zona residencial urbana e indústrias de alto risco não faltam para servir de exemplo, como a verificada em Brumadinho. O fenômeno urbano ocorreu em momento bem anterior ao desenvolvimento da industrialização, mas teve impacto bastante inferior na geração de riscos do que o decorrente da revolução industrial, com o surgimento de novas técnicas produtivas, o crescimento da produção industrial e a geração de externalidades negativas. Nesse contexto, o urbanismo desponta como importante técnica de criação, desenvolvimento e reforma das cidades, havendo uma nítida coincidência entre o direito urbanístico e a função pública do urbanismo, com o fito de controlar o desenvolvimento urbano e promover a gestão da cidade de modo sustentável. Conclui-se que a mitigação dos riscos criados e o direito coletivo à cidade devem ser alcançados dentro dos princípios de sustentabilidade, democracia, equidade e justiça social, o que inclui o direito a um meio ambiente sadio, ao desenvolvimento, à preservação e uso sustentável dos recursos naturais e à participação popular no planejamento e gestão urbanos.

Palavras-chave: Risco. Industrialização. Modernidade. Sustentabilidade urbana.

1 INTRODUÇÃO

Na sociedade industrializada, a atividade humana resulta do conhecimento socialmente organizado e é geradora de perigos, em dimensões até maiores que os desastres naturais, caracterizando um novo perfil de risco (GIDDENS, 1991). O

¹ Doutorando e Mestre em Direito (UnICEUB). Bacharel em Direito (Faculdade Estácio de Sá de Alagoas) e em Engenharia Civil (Universidade Federal de Alagoas). Consultor Jurídico do BRB – Banco de Brasília. E-mail: davi.rossiter@gmail.com

fenômeno urbano ocorreu em momento bem anterior ao desenvolvimento da industrialização, mas teve impacto bastante inferior na geração de riscos do que o decorrente da revolução industrial, a partir da experiência inglesa, cujas consequências ainda não plenamente absorvidas e compreendidas.

Surgiram novas técnicas produtivas e novos hábitos de vida que propiciaram o crescimento da produção industrial e a geração de externalidades, uma componente do movimento de apropriação da propriedade pública e dos bens de uso comum do povo, revelando a importância do Direito Urbanístico para lidar com a modernidade e os riscos criados. Nesse contexto, o urbanismo desponta como importante técnica de criação, desenvolvimento e reforma das cidades, havendo uma nítida coincidência entre o Direito Urbanístico e a função pública do urbanismo, com o fito de controlar o desenvolvimento urbano e promover a gestão da cidade de modo sustentável.

No Brasil, a ausência de um arcabouço jurídico marcou todo o período de crescimento rápido das cidades brasileiras no século XX, especialmente na segunda metade, gerando um descompasso entre a ordem jurídica e os processos socioeconômicos e ambientais. No Estatuto da Cidade brasileiro vigente, a ordem urbanística tem o sentido de ordenamento – conjunto de imposições vinculantes de ordem pública) – e de estado de equilíbrio a ser alcançado e preservado por todos os agentes envolvidos, com um espectro totalizante.

Um dos traços marcantes da sociedade de risco é a globalização das ameaças e o aumento de sua escala, com o risco oculto de catástrofes urbanas concretas, sem aviso prévio e sem distinção de classe social, uma vez que ricos e pobres se sujeitam às mesmas consequências nas tragédias. A seguir, serão apresentados alguns exemplos de riscos criados resultantes do processo de industrialização, para depois serem elencadas algumas considerações sobre algumas técnicas urbanísticas que pregam a sustentabilidade e o papel do direito urbanístico na realização de cidades sustentáveis.

2 SOCIEDADE DE RISCO

A obra de Ulrich Beck que intensificou o debate acerca da sociedade de risco foi lançada em 1986, ano do acidente em Chernobyl, tragédia reveladora do potencial catastrófico da energia nuclear e sua aptidão para o extermínio. A explosão de um dos reatores da usina nuclear em Chernobyl provocou a liberação de enorme quantidade de material radioativo na atmosfera, posteriormente depositado em uma grande área da Ucrânia, Rússia e Bielorrússia, na qual viviam cinco milhões de pessoas em 2006, sendo que 270.000 habitavam zonas classificadas pelas autoridades russas áreas estritamente controladas, em virtude do alto grau de contaminação de célio (BECK, 2011).

Carson relata um outro episódio que ilustra o bem o risco comum ao qual estão sujeitas as populações do campo e da cidade. Em 15 de janeiro de 1961 no Rio Colorado, abaixo de Austin, no estado americano do Texas, foram encontrados peixes mortos no lago Town e, nos seis dias subsequentes, a onda de substância venenosa responsável pela matança da vida lacustre desceu rio abaixo por 320 quilômetros, contaminando a água que abastecia diversas cidades e matando uma grande quantidade de peixes, até que as águas chegaram ao Golfo do México e foram lançadas no oceano (CARSON, 2010).

A urbanização traz riscos associados ao ordenamento urbano (desabamento de morros), a ocupação populacional em áreas inadequadas, em uma realidade de falta de atenção dos poderes públicos para a concretização do direito constitucional à moradia, em condições de uma coexistência ordenada. Os desastres que abalam ciclicamente cidades brasileiras podem ser enfrentados com o planejamento urbano adequado e a presença de um arcabouço jurídico que favoreça a prevenção de catástrofes (BRASIL, 2016).

Assim, é inegável a necessidade de atuação do Poder Público para assegurar o bem estar de seus cidadãos em face à sociedade de risco, com destaque para o papel do urbanismo na reformulação da interação entre o urbano e o rural e na consecução do equilíbrio necessário a manutenção de cidades sustentáveis.

3 RISCO E URBANISMO

O fenômeno urbano ocorreu em momento bem anterior ao desenvolvimento da industrialização, com o surgimento das primeiras cidades há cerca de 5.500 anos, nos vales dos rios Nilo, Tigre-Eufrates, Indo Amarelo e Azul, onde habitavam antigas civilizações. A proximidade dos rios é consequência da necessidade de uma fonte de água, elemento indispensável à vida das populações (CARMONA, 2015).

Durante a idade média as cidades passaram por um ciclo de despovoamento, com a adoção de um modelo feudal, baseado na agricultura de subsistência e no trabalho servil, época em que o desenho urbano era claramente delimitado por muralhas edificadas em torno de castelos, igrejas, abadias, praças e vielas. Com o fim da idade média a população urbana volta a crescer e as cidades a expandirem e, a partir de então, são propiciadas as condições necessárias para a era industrial, com o aumento da mão de obra e o constante fluxo de migrantes da população rural para as cidades (CARMONA, 2015).

O impacto da revolução industrial gerada a partir da experiência inglesa foi sentido no mundo e suas consequências ainda não plenamente avaliadas. Surgiram novas técnicas produtivas e novos hábitos de vida que propiciaram o crescimento da produção industrial e elevaram o padrão de consumo, criando uma equação na qual o conforto do homem moderno tem como fonte a destruição do meio ambiente (MAZZILLO, 1981).

Devido ao progresso econômico e social diversas indústrias acabaram instalando-se ao redor das cidades, nas quais havia disponibilidade de mão de obra, transporte e recursos financeiros, aumentando o risco na zona urbana e tornando a cidade mais poluída. Apesar de ainda não existir naquela época o fenômeno da poluição acumulada em grandes magnitudes, Londres já enfrentava problemas urbanos e ambientais, como, por exemplo, o despejo dos esgotos em via pública (MAZZILLO, 1981).

Com o deslocamento das indústrias de risco para os países em desenvolvimento, em virtude da disponibilidade de mão de obra barata, os riscos extremos são transferidos para regiões de pobreza nas periferias das cidades de

nações subdesenvolvidas. Esse fato cria um ponto de conflito entre a população afetada pelo risco da industrialização e aqueles que transformam esses riscos em oportunidades de mercado e lucro (BECK, 2011). Isso sem falar na queda dos preços dos terrenos adjacentes a usinas nucleares ou fábricas poluentes, uma vez que o perigo de acidentes químicos, tóxicos ou nucleares desvaloriza, ou até desapropria, os direitos de propriedade.

A ausência de soberania do indivíduo e sentimento de arbitrariedade resulta em um paradoxo sintetizado por Hermitte (2005): o indivíduo não pode fugir aos efeitos da sociedade de risco, da qual não participa do processo decisório. Varella (2005) utiliza a denominação governo dos riscos para caracterizar a ação pública ou privada voltada à gestão de riscos, destacando a existência de diferentes percepções individuais e do próprio governo sobre o risco dentro de uma sociedade. Na seara urbanística, a percepção do risco e consciência pública também estão suscetíveis a variações, influenciada sobremaneira pelos sistemas peritos.

Segundo Giddens (1991), sistemas peritos correspondem a “*sistemas de excelência técnica ou competência profissional que organizam grandes áreas dos ambientes material e social em que vivemos hoje*”. Esses sistemas influenciam as relações de confiança das pessoas nos processos realizados de maneira contínua, pois oferecem garantias às expectativas dos indivíduos, e servem de instrumento de controle acerca da produção do conhecimento técnico.

Os interesses das empresas construtoras que exploram atividades de alto impacto ao meio ambiente e à saúde humana buscam elevar os critérios de cientificidade e reduzir ao mínimo o círculo dos riscos conhecidos, com a homologação ou até o fomento estatal. Como sintetiza Giddens (1991) “*os riscos são na verdade criados por formas normativamente sancionadas de atividades*”. Por outro lado, a definição de um limiar de precaução não pode ser tarefa relegada a sistemas peritos estruturados e organizados por corporações voltadas unicamente para seus interesses econômicos.

A natureza socializada, para Giddens (1991), consiste na modificação da relação entre seres humanos e o ambiente físico, com a transformação da natureza por sistemas de conhecimentos humanos. O autor elenca sérios riscos ligados à

natureza socializada: a radiação a partir de acidentes graves em usinas nucleares ou do lixo atômico; a poluição química nos mares suficiente para destruir o plâncton que renova uma boa parte do oxigênio na atmosfera; um 'efeito estufa' derivando dos poluentes atmosféricos que atacam a camada de ozônio, derretendo parte das calotas polares e inundando vastas áreas; a destruição de grandes áreas de floresta tropical que são uma fonte básica de oxigênio renovável; e a exaustão de milhões de acres de terra fértil como resultado do uso intensivo de fertilizantes artificiais.

A geração de todas essas externalidades é uma componente do movimento de apropriação da propriedade pública e dos bens de uso comum do povo (STEIGLEDER, 2017), revelando a importância do Direito Urbanístico para lidar com a modernidade e os riscos criados. Nesse contexto, o urbanismo desponta como importante técnica de criação, desenvolvimento e reforma das cidades. Dentre as diversas técnicas urbanísticas desenvolvidas para lidar com as implicações da urbanização ao longo dos séculos XIX e XX, serão abordadas três delas.

A primeira dessas técnicas urbanísticas recebeu o nome de cidade-jardim, de acordo com o teorizador inglês e autor dessa concepção urbana, Ebenezer Howard, em obra lançada no ano de 1898 com o título *“Tomorrow: A Peaceful Path to Real Reform”* e reimpressa quatro anos depois com novo título: *“Garden Cities of Tomorrow”*. O autor busca harmonizar o ambiente urbano com o rústico e interligar as construções com jardins, conectando a vida urbana com a do campo (CORREIA, 2001).

Outra técnica urbanística desenvolvida tendo em consideração a necessidade de contemplar um planejamento conjunto para os territórios urbano e rural foi designada regionalismo urbanístico. Os dois princípios sobre os quais se fundamenta essa concepção foram idealizados pelo escocês Patrick Geddes e seu discípulo americano Lewis Mumford e podem ser assim resumidos: 1) *“é impossível controlar eficazmente o crescimento das cidades e o seu impacto sobre o território circundante se se tomar em consideração apenas o espaço estritamente urbano”*; e 2) *“a vida das cidades não se confina à área urbana, antes se estende a todo o território de um município, de uma região e até de um país inteiro”*. Para essa corrente, devem ser tomados em conta os fatores econômicos, culturais, históricos e

geográficos que influenciam a cidade. O Plano de Nova Iorque de 1929 teria sido o primeiro a realizar essa ideia e o “*Town and Country Planning Act*” inglês de 1932 a consagrou de forma mais explícita (CORREIA, 2001).

A terceira e mais recente técnica, cujo surgimento se deu na década de 80 do século passado, recebeu a denominação *New Urbanism* e as ideias do movimento foram discutidas no Congresso do Novo Urbanismo em 1993, que resultou em um manifesto conhecido como Carta do Novo Urbanismo. Teve início na década de 1980 e inspiração nos padrões da década de 1930, apoiada no planejamento regional para áreas livres e a aproximação entre residências e trabalho dos habitantes, reduzindo o tráfego e aumentando a oferta de trabalho (CARMONA, 2015).

Apesar da existência de técnicas e estudos teóricos sobre urbanização sustentável, no Brasil, a ausência de um arcabouço jurídico marcou todo o período de crescimento rápido das cidades brasileiras no século XX, especialmente na segunda metade, gerando um descompasso entre a ordem jurídica e os processos socioeconômicos e ambientais. O paradigma civilista liberal clássico revelou-se insuficiente para lidar com todos os espectros do fenômeno multidimensional de mudanças territoriais e transformação de um país predominantemente rural-agrário em urbano-industrial (FERNANDES, 2005).

4 ESCOPO DO DIREITO URBANÍSTICO

No modelo da sociedade de bem-estar estruturada pela Constituição brasileira, o Poder Público assume a função irrecusável de minimizar o risco nos ambientes urbanos, por meio de um processo integrado de planejamento e gestão, no qual as premissas da ordem jurídica são definidas pelo Direito Urbanístico. Seja por meio da regulação legislativa ou mediante a regulamentação burocrática para definição de critérios para o crescimento urbano, a atuação pública se tornou imprescindível para a concretização ao direito à cidade sustentável e prevenção dos riscos da modernidade.

O embrião do direito urbanístico europeu foram as questões sanitárias de grandes cidades e, cinquenta anos depois, seu foco desviou para o planejamento urbano. A primeira regulamentação urbanística que tratou da habitação foi o *Public*

Health Act de 1848, na Inglaterra, e a regulamentação holandesa de 1901 foi a primeira que obrigou cidades a elaborarem um plano regulador geral, para aquelas que contassem com mais de 10 mil habitantes, a ser atualizado a cada dez anos (CARMONA, 2015).

Há uma nítida coincidência entre o direito urbanístico moderno e a função pública do urbanismo, com o fito de controlar o desenvolvimento urbano e promover a gestão da cidade de modo sustentável. Outra corrente entendia que o direito urbanístico, afim ao urbanismo e ao direito, estaria inserido e seria uma espécie do gênero direito ecológico, esse uma fronteira interdisciplinar entre direito e ecologia (MOREIRA NETO, 1974).

Tal conclusão pressupõe, entretanto, que a ecologia é gênero do qual o urbanismo é espécie e, apesar de tal ideia estar fortemente conectada com a construção de cidades sustentáveis, prevalece a autonomia do direito Urbanístico em relação ao direito ambiental ou ecológico. Por outro lado, o fenômeno da urbanização, notadamente a decorrente do processo de industrialização, causou a degradação geral do meio ambiente e, sendo assim, a mitigação de riscos requer a salvaguarda e reabilitação do ambiente urbano (CORDEIRO, 1995).

Correia (1991) conceitua direito do urbanismo como o “*conjunto de normas e de institutos respeitantes à ocupação, uso e transformação do solo, isto é, ao complexo das intervenções e das formas de utilização deste bem*”, inclusive quanto às áreas agrícolas, florestais e de valorização e proteção da natureza. A expansão do direito do urbanismo tem ocorrido sob a perspectiva qualitativa – para abranger a defesa do meio ambiente, a proteção e valorização das paisagens naturais, além da criação de zonas verdes – à medida que o direito ambiental direciona sua atenção para o combate à poluição urbana, à melhoria do ambiente construído e a implantação e recuperação dos espaços naturais na cidade (CORREIA, 2001).

O urbanismo abrange um espaço superior ao das cidades, pois se ocupa do todo, englobando rural e urbano, contemplando questões centrais como a qualidade do meio ambiente (MUKAI, 2002). Na legislação brasileira o objeto do Direito Urbanístico ao regular juridicamente o urbanismo é bastante amplo, inclusive com a superação das dicotomias “urbano x rural” e “cidade x

campo”, para incluir as normas que regulam a atividade urbanística (englobando o território do Município como um todo) e a ordenação da atividade edilícia (integrando as atividades urbanas e rurais) (CARMONA, 2015).

A cidade é fonte de produção intensa de resíduos e poluição, oriunda do lixo radioativo de reatores, laboratórios e hospitais, do lixo doméstico da população das cidades e povoados, e do lixo químico das fábricas. Podem ser acrescidos a essas fontes os sprays químicos indiscriminadamente utilizados em lavouras, jardins, florestas e campos, tornando mais complexa a função de abastecimento da cidade e preservação das nascentes de água (CARSON, 2010).

Para uma qualidade de vida sadia e bem-estar da população urbana, é indispensável o meio ambiente ecologicamente equilibrado. A proteção e reabilitação do ambiente urbano tem implicações diretas na defesa do meio ambiente em geral e na redução dos riscos, sendo componentes essenciais à realização de cidades sustentáveis.

5 DIREITO A CIDADES SUSTENTÁVEIS

Na esfera constitucional, a política de desenvolvimento urbano tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes (art. 182, *caput*). Para a propriedade urbana, o cumprimento de sua função social tem como requisitos: a utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente; e a exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores (art. 186, II e IV). Consta no texto constitucional ainda que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida (art. 225, *caput*).

O Estatuto da Cidade trata da regulação do uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental (art. 1º, parágrafo único), em sintonia com as disposições constitucionais pertinentes. A citada lei federal prevê também a necessidade de adequar os objetivos do desenvolvimento urbano para privilegiar os investimentos geradores de bem-estar geral (art. 2 §, inciso X) e a atribuição da União de legislar

com vistas à cooperação dos entes federados em matéria urbana, para o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional (art. 3º, inciso II).

O direito a cidades sustentáveis é assegurado pela legislação brasileira e também em documentos e manifestos internacionais. Ordem urbanística no Estatuto da Cidade tem o sentido de ordenamento – conjunto de imposições vinculantes de ordem pública – e de estado de equilíbrio a ser alcançado e preservado por todos os agentes envolvidos, com um espectro totalizante, em oposição ao individualismo do direito civil². O objetivo da política urbana é ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade mediante a garantia do direito a cidades sustentáveis, assegurando os direitos subjetivos (diretos coletivos de fruição individual) à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, como resultado do equilíbrio sistêmico da cidade sustentável (SUNDFELD, 2010).

No âmbito internacional, a Carta Europeia dos Direitos Humanos nas Cidades e a Carta Mundial do Direito à Cidade, são documentos referenciais e que contemplam as bases do direito à cidade sustentável e defesa dos interesses e necessidades dos seus habitantes, com destaque para o equilíbrio entre o interesse público e o social, de modo a garantir um uso socialmente justo e ambientalmente equilibrado do território (SAULE JR, 2014). A referida Carta Mundial do Direito à Cidade define o direito coletivo à cidade como o usufruto equitativo das cidades dentro dos princípios de sustentabilidade, democracia, equidade e justiça social, especialmente pelos grupos vulneráveis e desfavorecidos.

Mas qual a efetividade do direito urbanístico frente a acidentes como os desastres de Mariana e Brumadinho? O rompimento da barragem de Mariana em 2015, um dos maiores desastres ambientais da história, gerou uma onda de lama que

² “Ao assentar suas diretrizes gerais, o Estatuto expressa a convicção de que, nas cidades, o equilíbrio é possível – e, por isso, necessário. Deve-se buscar o equilíbrio das várias funções entre si (moradia, trabalho, lazer, circulação, etc.), bem como entre a realização do presente e a preservação do futuro (art. 2º, I); entre o estatal e o não-estatal (incisos III e XVI); entre o rural e o urbano (inciso VII); entre a oferta de bens urbanos e a necessidade dos habitantes (inciso V); entre o emprego do solo e a infra-estrutura existente (inciso VI); entre os interesses do Município e os dos territórios sob sua influência (incisos IV e VIII). O crescimento não é um objetivo; o equilíbrio sim; por isso o crescimento deverá respeitar os limites da sustentabilidade, seja quanto aos padrões de produção e consumo, seja quanto à expansão urbana (inciso VIII). Toda intervenção individual potencialmente desequilibradora deve ser previamente comunicada, estudada, debatida e, a seguir, compensada” (SUNDFELD, 2010).

atingiu diversas cidades dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, como Santa Cruz do Escalvado, Governador Valadares, Regência, Linhares e Colatina.

O que dizer então do município de Paracatu em Minas Gerais, onde está atualmente instalada uma das maiores barragens de rejeitos do país? Além de conviverem com o temor frequente de rompimento das barragens, pesquisas recentes demonstram que o acúmulo de arsênio tem aumentado na região de Paracatu, assim como o número de pacientes com câncer tem crescido acima da média nacional e regional nos últimos anos. A imagem abaixo demonstra a precária – pra não dizer preocupante – interação entre a zona industrial e urbana.



Fonte: Google maps.

Para Beck (2011), a maior catástrofe industrial da história foi o acidente tóxico na cidade indiana de Bhopal , em dezembro de 1984, quando vazaram toneladas de um gás tóxico usado na fabricação de pesticidas pela empresa americana Union Carbide, causando a morte direta de 3.000 pessoas e afetando a saúde de dezenas de milhares de indianos. A cidade tinha uma população de 900.000 habitantes e sofre até hoje com as contaminações derivadas do acidente e pelo sentimento de injustiça pela não punição dos responsáveis.



Fonte: Wikipedia.

Tragédias resultantes da precária interação entre zona residencial urbana e indústrias de alto risco não faltam para servir de exemplo. O direito à cidade inclui o direito a um meio ambiente sadio, ao desenvolvimento, à preservação e uso sustentável dos recursos naturais e à participação popular no planejamento e gestão urbanos. A construção de um modelo sustentável de sociedade e vida urbana impõe que todos os agentes envolvidos tenham uma conduta responsável quanto à utilização e preservação dos bens comuns naturais, como a água, e dos bens culturais, de modo a preservá-los para a presente e para as futuras gerações (SAULE JR, 2014).

Para o manejo dos bens comuns naturais, patrimoniais e energéticos da cidade e entorno rural é imprescindível a construção de uma política pública responsável sobre a água e o meio ambiente, sem privatização ou destruição indiscriminada das fontes geradoras desses bens. O planejamento urbano e sua regulação jurídica devem, para serem efetivos e concretizarem o direito a cidades sustentáveis, contemplar a integração e a mitigação do impacto negativo da zona rural/industrial no ambiente urbano.

6 CONCLUSÃO

Um dos traços marcantes da sociedade de risco é a globalização das ameaças e o aumento de sua escala, com o risco oculto de catástrofes urbanas concretas, sem

aviso prévio e sem distinção de classe social, uma vez que ricos e pobres se sujeitam às mesmas consequências nas tragédias. É inegável a necessidade de atuação do Poder Público para assegurar o bem estar de seus cidadãos em face à sociedade de risco, com destaque para a busca do equilíbrio necessário entre desenvolvimento econômico e o dever estatal de assegurar cidades sustentáveis.

Assim, o direito coletivo à cidade sustentável deve ser alcançado dentro dos princípios de sustentabilidade, democracia, equidade e justiça social, e inclui o direito a um meio ambiente sadio, ao desenvolvimento, à preservação e uso sustentável dos recursos naturais e à participação popular no planejamento e gestão urbanos. Para conseguir alcançar esses objetivos e mitigar os riscos da modernidade, o urbanismo desponta como importante técnica de criação, desenvolvimento e reforma das cidades, havendo uma nítida coincidência entre o Direito Urbanístico e a função pública do urbanismo, com o fito de controlar o desenvolvimento urbano e promover a gestão da cidade de modo sustentável.

REFERÊNCIAS

BECK, Ulrich. *Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade*. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

BRASIL, Luciano de Faria. O Direito Urbanístico na sociedade de risco. *Revista Brasileira de Direito Urbanístico – RBDU*. Belo Horizonte, ano 2, n. 2, p. 39-63, jan./jul. 2016.

CARMONA, Paulo Afonso Cavichioli. *Curso de direito urbanístico*. Salvador : Juspodivm, 2015.

CARMONA, Paulo Afonso Cavichioli. Qualidade de vida e princípios do direito urbanístico. Paulo Afonso Cavichioli Carmona e Lilian Rose Lemos Rocha (coords.). *Urbanismo e saúde ambiental*. Brasília: Gazeta Jurídica, 2015.

CARSON, Rachel. *Primavera silenciosa*. São Paulo: Gaia, 2010.

CORDEIRO, António. *A protecção de terceiros em face de decisões urbanísticas*. Coimbra: Almedina, 1995.

CORREIA, Fernando Alves. *Manual de direito do urbanismo*. Vol. I. Coimbra: Almedina, 2001.

FERNANDES, Edésio. A nova ordem jurídico-urbanística no Brasil. *Revista Magister de Direito Imobiliário, Registral, Urbanístico e Ambiental*, n. 2, out-nov 2005.

FIGUEIREDO, Diogo de. *Introdução ao Direito Ecológico e ao Direito Urbanístico*. Rio de Janeiro: Forense, 1975.

GIDDENS, Anthony. *As consequências da modernidade*. Título original: The consequences of modernity. Tradução Raul Fiker. São Paulo: Unesp, 1991.

HERMITTE, Marie-Angèle. Os fundamentos jurídicos da sociedade de risco – uma análise de U. Beck. In: VARELLA, Marcelo Dias (org.). *Governo dos Riscos*. Brasília: Rede Latino-Americana-Europeia sobre Governo dos Riscos, 2005, p. 11-40.

MAZZILLO, Sergio. Proteção jurídica do meio ambiente. Álvaro Pessoa (coord.). *Direito do urbanismo: uma visão sócio-jurídica*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Administração Municipal, 1981.

MCELDOWNEY, John F.; MCELDOWNEY, Sharron. *Environmental law and regulation*. London: Blackstone Press, 2001.

MUKAI, Toshio. *Direito urbano-ambiental brasileiro*. 2. ed. São Paulo: Dialética, 2002.

Organização Mundial de Saúde. Health effects of the chernobyl accident and special health care programmes: report of the un chernobyl forum health expert group. Burton Bennett, Michael Repacholi e Zhanat Carr (editores). Organização Mundial de Saúde: Genebra, 2006. Disponível em: <www.who.int/ionizing_radiation>. Acesso em: 26 fev 2018.

OST, François. *A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito*. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

MUCHLINSKI, Peter. The right to development and the industrialisation of less developed countries: the case of compensation for major industrial accidents involving foreign-owned corporations. PELLET, Alain et SOREL, Jean-Marc (orgs.). *Le droit international du développement social et culturel*. Paris: L'Hermès, 1997.

ROSSITER C., Davi Beltrão de. A relação entre direito urbanístico, prevenção de tragédias e preservação dos recursos naturais. *Revista PUB Diálogos Interdisciplinares*. Disponível em: <https://www.revista-pub.org/post/a-relação-entre-direito-urbanístico-prevenção-de-tragédias-e-preservação-dos-recursos-naturais>. Acesso em: 10 mar 2019.

SAULE JR, Nelson. Direito à cidade: paradigma para a existência de cidades democráticas, justas e sustentáveis. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – *FDUA*, Belo Horizonte, ano 13, n. 77, p. 51-60, set./out. 2014.

STEIGLEDER, Annelise Monteiro. *Responsabilidade civil ambiental: as dimensões do dano no direito ambiental brasileiro*. 3. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2017.

SUNDFELD, Carlos Ari. *O estatuto da cidade e suas diretrizes gerais*. Adilson Abreu Dallari e Sérgio Ferraz (coords.). Estatuto da cidade: comentários à lei federal 10.257/2011. 3. ed. São Paulo: Malheiros, 2010

VARELLA, Marcelo Dias. *A dinâmica e a percepção pública de riscos e as respostas do direito internacional econômico*. In: VARELLA, Marcelo Dias (org.). Governo dos Riscos. Brasília: Rede Latino-Americana-Europeia sobre Governo dos Riscos, 2005, p. 135-162.

VARELLA, Marcelo Dias. O tratamento jurídico-político dos OGM no Brasil. In: VARELLA, Marcelo Dias; BARROS-PLATIAU, Ana Flávia (orgs.). *Organismos geneticamente modificados*. Belo Horizonte, Del Rey, 2005, p. 3-60.

ANÁLISE DA ALTERAÇÃO DE FINALIDADE DO SETOR DE INDÚSTRIAS GRÁFICAS

Sabrina Durigon Marques¹
Adriana Guths Schmidt²
Deusyana batista de Araújo Arantes³
Giovanna Costa Passos⁴
João D'arc Ramos Oliveira⁵
José Vanderlei Rodrigues do Nascimento Júnior⁶
Larissa Lancaster de Oliveira Mendes⁷
Lucas Kunde do Nascimento⁸
Marco Túlio Lourenço Eloy Cunha⁹
Matheus Brito de Souza¹⁰
Vitória Arruda de Melo¹¹

RESUMO

O presente artigo tem como foco o estudo da mudança de finalidade do Setor de indústrias Gráficas, que se localiza entre a Primeira Avenida do Sudoeste, a DF-011 (EPIG) e o Eixo Monumental. Este artigo apresenta o contexto histórico acerca do setor; as previsões do plano diretor; qual seria a nova finalidade atribuída; e os prós e contras sobre a mudança, e para isso fundamentam-se em notícias, no Plano Diretor, em disposições constitucionais pertinentes e nas legislações em vigor. O SIG foi fundado com o propósito de concentrar depósitos, oficinas e indústrias

¹ Professora de Direito Urbanístico e Coordenadora do eixo de Direito à Moradia da Clínica de Direitos Humanos do UniCEUB. Email: sabrina.marques@ceub.edu.br

² Graduanda em Direito do UniCEUB. E-mail: adriana.gs@sempreceub.com

³ Graduanda em Direito do UniCEUB. E-mail: deusyana.araujo@sempreceub.com

⁴ Graduanda em Direito do UniCEUB. E-mail: giovanna.cpassos@sempreceub.com

⁵ Graduando em Direito do UniCEUB. E-mail: joao.oliveira@sempreceub.com

⁶ Graduando em Direito do UniCEUB. E-mail: vanderleijunior@sempreceub.com

⁷ Graduanda em Direito do UniCEUB. E-mail: larissa.lancaster@sempreceub.com

⁸ Graduando em Direito do UniCEUB. E-mail: lucas.kunde@sempreceub.com

⁹ Graduando em Direito do UniCEUB. E-mail: marco.cunha@sempreceub.com

¹⁰ Graduando em Direito do UniCEUB. E-mail: matheus.bsouza@sempreceub.com

¹¹ Graduanda em Direito do UniCEUB. E-mail: vitoria.arruda@sempreceub.com

gráficas em uma região. Ocorre que se pretende mudar a destinação para que haja o fortalecimento do comércio no local, pretendendo-se que seja permitida a construção de prédios maiores e a inclusão de outras atividades autorizadas a funcionar na localidade. Por fim, analisam-se os pontos positivos e negativos de tais alterações, buscando a análise de eventuais vantagens à população.

Palavras-chave: Direito Urbanístico. Mudança de Finalidade. Setor de Indústrias Gráficas. Plano diretor.

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo trata de uma análise sistemática das normas que regem o direito urbanístico, com foco especial no histórico de criação do Setor de Indústrias Gráficas (SIG) e a possível alteração de sua destinação inicial para o desenvolvimento de outras atividades não incluídas no projeto atual.

Para tanto, seria necessário verificar tanto na legislação, quanto nas normas em geral que recaem sobre a ocupação e uso do espaço urbano de Brasília-DF, se tal flexibilização seria suficiente ou não para comprometer a essência do tombamento da capital federal.

O tema proposto deverá ser explorado utilizando-se como instrumento a pesquisa legislativa a acervos físicos e digitais, bem como a análise do plano diretor distrital com relação ao SIG, a fim de apresentar uma relação entre teoria e prática.

No primeiro tópico, será realizada uma apresentação do contexto histórico do Setor de Indústrias Gráficas, onde se analisa de maneira breve o Plano Diretor referente ao SIG no que tange à finalidade, bem como uma sucinta e objetiva exposição dos conceitos de vazio urbano e vazio semântico.

Já no segundo tópico, exterioriza-se contextualização do processo de elaboração do plano diretor, tal como sua alteração, e um embate entre o Estatuto da Cidade e a Lei Orgânica do Distrito Federal (LODF), a fim de constatar se eventuais mudanças no plano inicial são responsáveis por ferir a legislação vigente.

O terceiro tópico desenvolve-se no sentido de explorar o projeto lei que está para ser votado no sentido de flexibilizar as normas que impedem a alteração de finalidade das regiões de Brasília. No referido projeto, apresentam-se as novas regras

de altura dos prédios, bem como a inclusão das novas atividades na área e a nova utilização para as quadras 1, 2, 3, 4,6 e 8.

E, por fim, o quarto tópico visa explorar o tema de modo comparativo, isto é, busca-se um embate entre os pontos positivos e os pontos negativos a fim de determinar se, em síntese, a alteração de finalidade é ou não vantajosa para suprir as necessidades da população que a utiliza, com uma discussão se a referida alteração é ou não possível nos termos da normatização vigente.

Destarte, não só a autorização normativa se mostra como obstáculo para a alteração de finalidade do Setor de Indústrias Gráficas, uma vez que este faz parte do Plano Piloto (GDF, 2019), como também a possibilidade de descaracterizar o Plano Piloto como Patrimônio Cultural da Humanidade atribuído pela UNESCO (1987).

Deste modo, pode-se afirmar que é relevante a discussão para o campo do Direito Urbanístico, uma vez que busca proteger a determinação legal de preservar ao máximo possível do plano diretor original, sem esquecer que a modernidade e as necessidades humanas decorrentes do aumento da população demandam reformas normativas de tempos em tempos.

2 DO CONTEXTO HISTÓRICO

O Setor de Indústrias Gráficas está localizado na região administrativa de Brasília, entre a Primeira Avenida do Sudoeste, a DF-011, e o Eixo Monumental. Sua origem mais remota data da década de 1960, com a instalação do lote da Imprensa Nacional.

Conforme se extrai da publicação comemorativa dos 50 anos de Brasília (LEITÃO, 2009, p.196), a efetiva implantação do SIG, no entanto, somente correu dez anos depois, na década de 1970, sendo inserida no conjunto urbanístico de Brasília apenas em 1992, pela Portaria nº 314, do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

Ainda de acordo com a publicação organizada por Leitão (2009), no ano de 1964, no lado sul do Eixo Monumental, foi autorizada a venda de três lotes ao

Correio Braziliense na primeira parcela da área originalmente destinada ao Jardim Botânico, onde mais tarde seria de fato criado o SIG.

A outra parte da área que foi ocupada, desde muito cedo, pelo Setor de Indústrias Gráficas, era originalmente destinada ao Jockey Club e ao Jardim Zoológico. E por fim, na parte restante, foi designada uma área para instalações do serviço de meteorologia e outra para o Parque da Cidade (Setor de Recreação Pública Sul).

Mais a oeste, junto à via EPIA, surgiu o projeto do Setor de Residências Econômicas Sul, o chamado Cruzeiro Velho. Esse setor teve origem na proposição, constante no Relatório do Plano Piloto de Brasília, de criação de um setor, que nas palavras de Leitão (2009), foi “destinado ao armazenamento e à instalação das pequenas indústrias de interesse local, com setor residencial autônomo”.

Em sua destinação original, como demonstrado nas Normas de Gabarito (GDF, 1988), o SIG abrigaria apenas depósitos, oficinas e indústrias relacionadas como jornais, revistas, gráficas e editoras, como também, transmissoras e receptoras de rádio e televisão, e em uma pequena parcela abrigaria comércio para suprir a necessidade das empresas e trabalhadores que se encontravam na região.

A designação inicial do plano diretor funcionou durante muito tempo, todavia, com as constantes transformações, de uso (oficiais e espontâneas), bem como as novas instalações ao seu redor, como por exemplo a instalação do Setor Habitacional Sudoeste, no ano de 1990, o SIG deixou de ser visto como parte integrante de setor periférico, para enfim ser absorvido pela malha urbana (GDF, 1988).

Diante dessas transformações e com a limitação de sua destinação original, iniciou-se um fenômeno conhecido como “vazios urbanos” conforme explanado por Carolina Sonda e Tâmara de Andrade (2017, p.4). Vejamos:

[...] os lugares se modificam devido às ações do tempo decorrentes nesses espaços, ou seja, o espaço está em constante mudança, podendo a qualquer momento parar de exercer sua função ou se esvaziar, surgindo os chamados “vazios urbanos”.

Como exemplo de vazios urbanos, apontam-se os bolsões de estacionamento e os espaços degradados.

Em primeiro lugar, os lotes e edificações que se encontram vazios ou abandonados nas áreas centrais da cidade sugerem o desperdício na utilização de áreas já dotadas de infraestrutura, cabe destacar, que esses imóveis deixam de cumprir sua função social pré-estabelecida no plano diretor.

Registre-se que um imóvel deixa de cumprir sua função social quando não atende às exigências fundamentais pré-estabelecidas pelo plano diretor e a inobservância das diretrizes contidas no Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001).

Em segundo lugar, existem atividades que no passado ocupavam áreas periféricas dos núcleos urbanos em determinado período, entretanto, com o crescimento urbano e a formação de aglomerados metropolitanos conturbados, a distância relativa desses espaços com relação às áreas centrais e sua posição na malha urbana transformaram seu status: de áreas periféricas a áreas centrais.

O abandono progressivo de lotes do SIG, e a evidente mudança de uso (oficiais ou espontâneas), denotam como esse espaço perde e transforma seu significado (LEITÃO, 2009, p.195). Essa subutilização de parte da área tombada de Brasília demonstra que áreas com grande valorização imobiliária e boa localização acabam tendo seus potenciais desperdiçados.

Saliente-se que não há que se confundir o conceito de vazios urbanos e vazios semânticos, uma vez que no primeiro há um esvaziamento pelo descumprimento de sua função social, ao passo que o último se relaciona à ausência de destinações específicas para o imóvel.

Hoje já é possível notar uma grande transformação prática em vários pontos do Setor de Indústrias Gráficas. Situação essa, já consolidada, que nos leva ao questionamento de manter a destinação original tal como inicialmente pensada ou modificá-la para adequar à nova realidade, tal qual o Projeto de Lei Complementar nº 013/19 a seguir apresentado.

3 DA SITUAÇÃO E DA LEGISLAÇÃO ATUAL

Conforme mencionado anteriormente, o SIG foi inicialmente criado com o intuito de ser uma área complementar ao Plano Piloto, razão pela qual não consta do Relatório do Plano Piloto de Brasília de Lucio Costa.

As primeiras regras estabelecidas para utilização dos lotes foram editadas em 1967, e revisadas pela última vez em 1988 (AGÊNCIA BRASÍLIA, 2019).

A necessidade de atualização da destinação de uso dos lotes só foi observada a partir do processo de revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial e Urbano (Pdot). O texto foi apresentado na primeira reunião do Conselho de Planejamento Territorial e Urbano do DF (Conplan).

Paralelamente a isso, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), concedeu o título de Patrimônio Cultural da Humanidade ao conjunto arquitetônico de Brasília (UNESCO, 1987), e com ele a obrigação de adotar medidas, inclusive jurídicas, visando à proteção e conservação desse patrimônio:

valorizar de forma ativa o patrimônio cultural e natural situado em seu território e em condições adequadas aos países, cada Estado-parte da presente Convenção empenhar-se-á em: a) adotar uma política geral com vistas a atribuir função ao patrimônio cultural e natural na vida coletiva e a integrar sua proteção aos programas de planejamento; b) instituir no seu território, caso não existam, um órgão (ou vários órgãos) de proteção, conservação ou valorização do patrimônio cultural e natural, dotados de pessoal capacitado, que disponha de meios que lhe permitam desempenhar suas atribuições; c) desenvolver estudos, pesquisas científicas e técnicas e aperfeiçoar os métodos de intervenção que permitam ao Estado enfrentar os perigos ao patrimônio cultural ou natural; d) tomar as medidas jurídicas, científicas, técnicas, administrativas e financeiras cabíveis para identificar, proteger, conservar, valorizar e reabilitar o patrimônio; e e) fomentar a criação ou o desenvolvimento de centros nacionais ou regionais de formação em matéria de proteção, conservação ou valorização do patrimônio cultural e natural e estimular a pesquisa científica nesse campo (MUNDIAL)

Nesse contexto, dentro do direito interno, o SIG passou a ser tratado dentro do Plano de Preservação do Conjunto Urbanístico de Brasília (PPCub), fazendo com

que o uso de seus lotes ficasse limitado às atividades bancárias, de radiodifusão e impressão de jornais e revistas.

Salienta-se que, no passado, não havia a obrigatoriedade de os municípios fazerem seus planejamentos urbanísticos por meio de uma lei. Esses atos eram de responsabilidade própria do administrador público.

Com o passar dos anos, consoante demonstra Pontes (2012), percebeu-se a necessidade de planejar a gestão urbana de forma mais sólida, tanto a curto, a médio e a longo prazo. Assim nasce o Plano Diretor de cada um dos Municípios, instituído por lei, com a finalidade de, dentre outras, especificar, organizar e dar destinação aos espaços urbanos.

Nos termos do art. 30, VIII, da Constituição Federal, é de competência dos Municípios a execução de atividades de política urbana, com a finalidade de planejar e organizar o espaço urbano. Já os arts. 182 e 183 da Carta Magna reforçam essa competência municipal.

No entanto, em vista da falta de uniformidade e eficiência desse processo por parte dos próprios Municípios, foi editado o Estatuto das Cidades, a Lei Federal nº 10.257/2001, estabelecendo diretrizes gerais da política urbana.

Assim, o Plano Diretor, instituído por lei municipal, se coloca então como um instrumento do Direito Urbanístico para aprimorar a regulamentação do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano, sendo a base da política de desenvolvimento público e de expansão urbana.

Na visão do professor Flávio Villaça (1999, p.238), da USP, o Plano Diretor é:

Um plano que, a partir de um diagnóstico científico da realidade física, social, econômica, política e administrativa da cidade, do município e de sua região, apresentaria um conjunto de propostas para o futuro desenvolvimento socioeconômico e futura organização espacial dos usos do solo urbano, das redes de infraestrutura e de elementos fundamentais da estrutura urbana, para a cidade e para o município, propostas estas definidas para curto, médio e longo prazos, e aprovadas por lei municipal.

No âmbito do Distrito Federal, o Plano Diretor é regulamentado pelo art. 163 da Lei Orgânica como o instrumento básico da política de expansão e desenvolvimento urbanos, de longo prazo e natureza permanente, e foi definido pela Lei Complementar DF nº. 803, de 25 de abril de 2009.

Nos termos desse plano diretor, o Setor de Indústrias Gráficas está situado no perímetro de tombamento do Plano Piloto, razão pela qual há interesse por parte do Governo do Distrito Federal na ampliação do uso dos lotes do SIG que ainda hoje é restrito apenas às atividades bancárias, de radiodifusão e impressões de jornais e revistas.

Sabe-se que, para modificar ou alterar o Plano Diretor, em atendimento ao Estatuto das Cidades, são necessários os mesmos procedimentos para a sua elaboração, quais sejam, a participação dos poderes executivo, legislativo municipais e da participação da população, garantindo sempre a gestão democrática da cidade:

Art. 43. Para garantir a gestão democrática da cidade, deverão ser utilizados, entre outros, os seguintes instrumentos:

I – órgãos colegiados de política urbana, nos níveis nacional, estadual e municipal;

II – debates, audiências e consultas públicas;

III – conferências sobre assuntos de interesse urbano, nos níveis nacional, estadual e municipal;

IV – iniciativa popular de projeto de lei e de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano;

Complementando o dispositivo acima, a emenda nº 49, de 2007 da Lei orgânica do Distrito Federal estabeleceu critérios para a aprovação da alteração do Plano Diretor. Vejamos:

Art. 59. Os Planos Diretores Locais vigentes serão mantidos e incorporados, no que for pertinente, ao Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal, à Lei de Uso e Ocupação do Solo e aos Planos de Desenvolvimento Local.

Parágrafo único. Os índices urbanísticos e usos que fazem parte dos Planos Diretores Locais vigentes só poderão ser alterados mediante nova consulta pública à sociedade e aprovação por meio de lei complementar.

Nesses termos, qualquer mudança na destinação hoje vigente para o uso dos lotes do SIG deverá vir por meio de alteração no Plano Diretor do DF, mediante lei

complementar, que também esteja em pleno acordo com os dispositivos da Lei Orgânica do DF, além de guardar harmonia com os princípios estabelecidos no Estatuto das Cidades e na Constituição Federal, em especial.

4 DA ALTERAÇÃO DE FINALIDADE

No dia 24 de agosto de 2019, chegou à Câmara Legislativa do Distrito Federal o Projeto de Lei Complementar nº 13/2019, que visa a alteração do Setor de Indústrias Gráficas, tendo como intuito a mudanças que versam sobre a flexibilização de normas de construção do plano diretor vigente.

O PLC nº 13/2019, proposto pelo então Governador do DF e também presidente do Conplan, instância colegiada superior para a formulação, análise, acompanhamento e atualização das diretrizes e instrumentos de implementação da política territorial e urbana, dispõe que seja incluso no plano diretor a instalação de empresas imobiliárias, de consultoria, arquitetura e engenharia, agências de viagem, comunicação e tecnologia da informação, advocacia, entre outras, que já funcionam mesmo sem a permissão no setor.

Quanto a isso, dispõe o art. 71 da Lei Orgânica do Distrito Federal, *in verbis*:

Art. 71. A iniciativa das leis complementares e ordinárias, observada a forma e os casos previstos nesta Lei Orgânica, cabe:

[...]

§ 1º Compete privativamente ao Governador do Distrito Federal a iniciativa das leis que disponham sobre:

VI – plano diretor de ordenamento territorial, lei de uso e ocupação do solo, plano de preservação do conjunto urbanístico de Brasília e planos de desenvolvimento local;

Caso aprovado o projeto, uma das mudanças está relacionada à altura dos prédios, que passarão a ter até 15 metros, além da permissão para a instalação de 200 novas atividades na área, seja para liberação de atividades industriais, comerciais, de serviços e institucionais. Visando o fortalecimento do comércio do local, assim como um acesso diversificado para o cidadão.

Com o aumento latente de empreendimentos no SIG, consequentemente ocorrerá um estrondoso aumento do número de veículos que circulam no local, bem como, a necessidade de estacionamentos maiores e mais amplos, todavia, não há espaço disponível para a expansão de estacionamentos. A saída mais lógica seria a implementação de estacionamento nos subsolos, no entanto, a observação número 12 do Projeto de Lei Complementar (PLC) expressa a impossibilidade de uso do subsolo para finalidade diferente de armazenamento. Assim, seria necessário que houvesse uma alteração no referido trecho, a fim de alterar a mencionada orientação para que as mudanças sejam capazes de suprir a necessidade que a população e o tempo reivindicam.

O projeto também visa o estabelecimento de parâmetros de uso e ocupação das seguintes quadras: 1, 2, 3, 4, 6 e 8. Assim como, a ampliação de utilização dos lotes que anteriormente era restrita a atividades bancárias, de radiodifusão e jornais, podendo a partir de agora ter a permissão a utilização dos lotes escolas, agência de viagens, de comunicação, empresas imobiliárias, de arquitetura, de comunicação, as de ramos alimentícios, além de comércios de pequeno porte (MPDFT, 2019).

Dessa forma, a quadra 1, 2 e 4 estarão voltadas à instalação de oficinas, indústrias que versam sobre jornais, revistas, editoras. Além de transmissores e receptores de rádio e TV, assim como de serviços financeiros. Já a quadra 3 terá a permissão para instauração de serviços relacionados a uso institucional. (VIRIATO, 2019)

As quadras 6 e 8 visam a utilização de atividades relativas à educação, a área da saúde, além da utilização das gráficas, editoras e às empresas de telecomunicação. Além do mais a quadra 6, também será utilizada pela administração pública, ou seja, museus, bibliotecas, serviços bancários e arquivos (VIRIATO, 2019).

Vale ressaltar que o projeto tem por objetivo a diversificação dos empreendimentos vislumbrados na região do SIG, diversificação essa que, na prática, já ocorre, haja vista que a sua proximidade com o centro urbano de Brasília e a consolidação do setor sudoeste, que efetivaram um fluxo constante de consumidores na região, propiciaram a instalação de diversas atividades econômicas que originalmente não se encontram elencadas no Plano Diretor.

Ocorre que, na prática, a maior parte dos terrenos disponíveis no SIG já se encontra ocupada, vindo então o Projeto de Lei Complementar, que pede pela inclusão das novas atividades e atualização das normas de ocupação como um meio de legitimar as atividades já instaladas na região, proporcionando, ainda, com a atualização das normas de ocupação, uma dinamização no funcionamento do setor e um melhor ordenamento interno das atividades empreendidas na região, permitindo que as atividades empregadas no SIG cumpram com a sua função social, contribuindo para o aumento da competitividade no local, fomentando, assim, o mercado da região e impulsionando a economia local, conforme se nota na exposição de motivos do referido projeto.

5 PRÓS E CONTRAS

As mudanças propostas nas regras de uso e ocupação do SIG podem trazer, em teoria, várias consequências positivas e negativas, tanto para a própria região, quanto para áreas próximas.

Dentre os pontos positivos, podemos citar a legalização das atividades já existentes dentro do Setor, mas que hoje não possuem respaldo na destinação vigente. A regulamentação permitiria o seu funcionamento, além de permitir a ocupação de outras áreas hoje abandonadas ou que servem apenas de estacionamento.

Em recente reportagem do Correio Braziliense (2019), foram listadas algumas atividades que já existem no SIG, mas que não fazem parte da sua função original, dentre elas: quatro salões de festas, uma academia, uma escola particular, uma faculdade, um cursinho, uma cervejaria, dois prédios de salas comerciais, duas boates adultas.

A proposta, por agora, não possui intenção de criar área residencial, o que ajuda a manter o foco comercial e industrial ao SIG, ponto essencial de sua destinação original, e ainda diminui discussões sobre eventual poluição sonora, facilitando a instalação de empreendimentos noturnos (CAU, 2019).

Por essas razões, o projeto recebeu o aval da maioria das empresas estatais e órgãos responsáveis, como a Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil -

NOVACAP (infraestrutura), o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, a Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal - CAESB (distribuição de água e saneamento), a Companhia Energética de Brasília - CEB (distribuição de energia elétrica).

Além disso, o projeto vem sendo discutido há quase dez anos, com participação ampla da população e dos interessados, e possui hoje grande apoio popular em geral, gerando certa legitimidade para realização da mudança.

Deve-se levar em conta, também, a evolução tecnológica como outro ponto a favor projeto. É compreensível que no passado as indústrias gráficas demandassem amplos espaços para a sua produção. No entanto, isso não é mais uma realidade. A crescente substituição do papel pelos meios digitais, além de reduzir a necessidade de espaço para o maquinário pesado, vem tornando obsoletos esses modelos antigos.

Desse modo, é possível imaginar que, com o passar do tempo e a evolução tecnológica e social, caso não houvesse mudança na legislação para se permitir a chegada de novas atividades, a sensação de vazio urbano poderia acabar se agravando.

Por outro lado, se o aproveitamento dos espaços urbanos por si só pode ser visto como ponto positivo, deve-se ressaltar que esse mesmo aproveitamento poderia se tornar responsável pelo aumento no trânsito do local.

O aumento do comércio e da indústria local geraria em tese um maior fluxo de veículos, podendo impactar inclusive o Eixo Monumental e a Estrada Parque Taguatinga (EPTG), devido à localização do SIG. Isso, sem mencionar uma nova demanda para o uso de transporte coletivo ou um possível aumento do número de veículos no Distrito Federal (NOVAS REGRAS DE OCUPAÇÃO NO SIG, 2019).

Outra crítica que pode ser levantada sobre a flexibilização da destinação do SIG é quanto às suas consequências jurídicas, uma vez que a Lei Orgânica do DF determina que a área tombada, onde o SIG está localizado, deve permanecer sob os padrões dos termos vigentes na época da definição da Unesco.

Existem aqui dois principais receios: o primeiro diz respeito à possibilidade de uma alteração profunda demais comprometer de algum modo o tombamento de

Brasília como patrimônio da humanidade; o segundo é quanto à legitimidade de uma simples lei complementar estar sendo utilizada para promover as mudanças, no lugar de uma emenda à própria Lei Orgânica.

Para os defensores mais conservadores do projeto original de Brasília, a alteração do SIG, mesmo que por si só não comprometa o tombamento, ele configuraria uma ameaça jurídica, pois seria um precedente para a contínua modificação da cidade, com a possível desconfiguração do projeto original, tombado e regulamentado desde 1992 (METROPOLIS, 2019).

Já o segundo grupo se preocupa com um eventual questionamento judicial da constitucionalidade de lei complementar alterando substancialmente a destinação do SIG, em possível desrespeito à Lei Orgânica, o que poderia gerar insegurança jurídica futura.

Quanto a isso, no entanto, é preciso esclarecer que a flexibilização de uso do SIG em discussão no projeto de lei complementar o mantém como zona destinada ao comércio e indústria, sem confundir com áreas residenciais ou zonas arborizadas.

Nos termos da Portaria Iphan nº 314/1992, o tombamento de Brasília é relativo à concepção urbana da cidade, ou seja, o que se busca preservar é a integração e caracterização de quatro escalas urbanísticas: monumental, gregária, residencial e bucólica (IPHAN, 2019).

Desse modo, sabendo que o projeto em discussão não altera a finalidade precípua do SIG, não seria razoável, na prática, barrar seu andamento sob a alegada desconfiguração do tombamento da capital.

E quanto à questão jurídica, a Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação entende que o projeto de lei complementar está amparado pelas disposições transitórias da Lei Orgânica, já que não tem capacidade para afetar os limites do tombamento (GDF, 2019).

Assim, apesar de válidos os receios apresentados por aqueles que são contra o projeto, estes não parecem superar as vantagens advindas da mudança.

6 CONCLUSÃO

Brasília possui uma característica rara em relação às outras cidades do mundo, ela foi planejada desde seu início, de modo que sua construção e desenvolvimento se deu de forma consideravelmente organizada.

Além disso, o planejamento da cidade buscou setorizar as atividades, dando destinações específicas a determinados espaços, como foi o caso do Setor de Indústrias Gráficas.

Não à toa que a capital é a única a ostentar o título de patrimônio cultural da humanidade pela Unesco, muito antes de completar seu primeiro centenário (UNESCO, 1987). É por essa razão que eventuais alterações na destinação original devem ocorrer de forma cautelosa para não alterar a essência atribuída a cada um de seus setores.

Com relação ao SIG e o projeto de inclusão de novas atividades ao setor, é possível perceber que um projeto maturado ao longo de quase dez anos, contando com apoio popular e dos mais variados entes públicos, demonstra ser técnica e juridicamente viável, porquanto não há alteração da essência e característica central da região.

Como exemplo, a permissão das atividades bancárias, engenharia e pequenos comércios guardam bastante compatibilidade com as necessidades apresentadas para o local, e tem potencial para preencher os vazios urbanos presentes.

Infelizmente o projeto não avança no intuito de solucionar as consequências advindas de um trânsito maior de veículos de passageiros e de carga, nem quanto à utilização do subsolo para a construção de estacionamentos.

Não obstante, considerando todos os prós e contras apresentados, é possível concluir que as alterações imaginadas possuem um potencial muito maior de trazer benefícios à região e ao Distrito Federal como um todo, do que de o contrário.

Ao longo desses anos, a sociedade brasiliense como um todo evoluiu e alterou suas formas de produzir e se organizar no território. É importante considerar

que a lei deve acompanhar o desenvolvimento da própria sociedade e se adaptar às novas realidades.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Tâmara de; SONDA, Carolina. **Propostas de intervenções nos vazios urbanos de Cascavel-PR**. Centro Universitário FAG, 2017. Disponível em: <https://www.fag.edu.br/upload/contemporaneidade/anais/594c0c9f8584d.pdf>. Acesso em: 29 out. 2019.

AGÊNCIA BRASÍLIA. **Revisão de Plano Diretor e Lei do SIG são apresentadas em reunião do Conplan**. Brasília, 24/4/2019. Disponível em: <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2019/04/25/revisao-de-plano-diretor-e-lei-do-sig-sao-apresentadas-em-reuniao-do-conplan/>. Acesso em: 28 de out. 2019

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de jul. de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm. Acesso em: 15 out. 2019.

BRASIL. **Lei nº 3.751, de 13 de abr. de 1960** Dispõe sobre a organização administrativa do Distrito Federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L3751.htm Acesso em: 28 out. 2019.

BRASIL.[Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil. 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.Htm. Acesso em: 28 out. 2019.

CBN Rádio. **CAU/DF fala à Rádio CBN Brasília sobre mudança de destinação do Setor de Indústrias Gráficas (SIG). OUÇA!**. Rádio CBN, 2019. 1 áudio (24 min e 23 seg). Disponível em: <https://www.caudf.org.br/cau-df-fala-a-radio-cbn-brasilia-sobre-mudanca-de-destinacao-do-setor-de-industrias-graficas-sig-ouca/>. Acesso em: 19 out. 2019.

CORREIO BRAZILIENSE. **Tradicional Setor de Indústrias Gráficas, aos poucos abre espaço para outras atividades produtivas**. Correio Braziliense. Distrito Federal, 19 mar. 2019. Disponível em: https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2010/03/19/interna_cidad_esdf,180747/tradicional-setor-de-industrias-graficas-aos-poucos-abre-espaco-para-outras-atividades-produtivas.shtml Acesso em: 19 out. 2019.

DISTRITO FEDERAL. Emenda à Lei orgânica nº40, de 17 de out. de 2017. Altera os arts. 15, 75, 162, 163, 316 a 322, 325 e 326 da Lei Orgânica do Distrito Federal e os arts. 32, 37, 56 e 57 do Ato das Disposições Transitórias da Lei Orgânica do

Distrito Federal, acrescentando a este o art. 58. Disponível em:
<http://www.fazenda.df.gov.br/aplicacoes/legislacao/legislacao/TelaSaidaDocumento.cfm?txtNumero=49&txtAno=2007&txtTipo=3&txtParte=>. Acesso em: 28 out. 2019.

DISTRITO FEDERAL. **Lei Complementar nº 803**, de 2009. Brasília, DISTRITO FEDERAL, Disponível em:
http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/60298/Lei_Complementar_803_25_04_2009.html. Acesso em: 03 nov. 2019.

DISTRITO FEDERAL. **Lei Orgânica do Distrito Federal**, de 1993. Brasília, DISTRITO FEDERAL, Disponível em:
<http://legislacao.cl.df.gov.br/Legislacao/consultaTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR-215!buscarTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR.action>. Acesso em: 03 nov. 2019.

EUGÊNIA, Maria. **LEI ORGÂNICA PROÍBE ALTERAÇÕES NO SETOR DE INDÚSTRIAS GRÁFICAS (SIG)**. Jornal Metrôpolis, Distrito Federal, 26 jul. 2019. Disponível em: <https://www.metropoles.com/distrito-federal/lei-organica-proibe-alteracoes-no-setor-de-industrias-graficas-sig>. Acesso em: 29 out. 2019.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. **Mapa**. Disponível em:
<http://www.planopiloto.df.gov.br/category/sobre-a-ra/mapas/>. Acesso em: 03 nov. 2019.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. NGB - 54-88: **Normas de edificação, uso e gabarito**. Distrito Federal. 1988. 01 p. Disponível em:
<http://www.planopiloto.df.gov.br/2016/07/08/normas-de-gabarito/>. Acesso em: 20 out. 2019.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. Projeto de Lei Complementar nº 13 de 2019. Define parâmetros de uso e ocupação do solo para o Setor de Indústrias Gráficas - SIG, da Região Administrativa Plano Piloto - RA I, e dá outras providências. Disponível em:
<http://legislacao.cl.df.gov.br/Legislacao/consultaProposicao-8!13!2019!visualizar.action>. Acesso em: 28 out. 2019.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL – IPHAN. Tombamento e Intervenções, Conjunto Urbanístico de Brasília. Disponível em <<http://portal.iphan.gov.br/df/pagina/detalhes/618>>. Acesso em 23 out. 2019.

LEITÃO, Francisco. **Brasília 1960-2010 passado, presente e futuro**. Brasília, DF: Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, 2009. Disponível em: <http://biblioteca.cl.df.gov.br/dspace/handle/123456789/1686>. Acesso em: 20 out. 2019.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL E TERRITÓRIOS. **MPDFT analisará propostas para mudança de ocupação do SIG**. Distrito Federal, ago. 2019. Disponível em: <http://www.mpdft.mp.br/portal/index.php/comunicacao->

menu/noticias/notcias-2008-mainmenu-342/770-mpdf-t-analisara-propostas-para-mudanca-de-ocupacao-do-sig>. Acesso em: 25 out. 2019.

MUNDIAL. **Convenção Para A Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural**, de 1972. Convenção Para A Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural. Paris, França, Disponível em:

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000133369_por. Acesso em: 03 nov. 2019.

PAULA, Alexandre de. **PROJETO DE LEI QUE ALTERA REGRAS NO SIG**. Correio Braziliense, Distrito Federal, 19 mar. 2019. Disponível em

https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2019/06/03/interna_cidade/759664/projeto-de-lei-que-altera-regras-no-sig.shtml. Acesso em: 19 out. 2019.

PONTES, Daniele Regina. **Direito Municipal e Urbanístico**. ed. rev. - Curitiba, PR : IESDE, 2012.

VILLAÇA, Flávio. **Dilemas do Plano Diretor. O município no século XXI: Cenários e Perspectivas**. São Paulo, Cepam & Correios, 1999.

VIRIATO, Ana. **MUDANÇAS NO SETOR DE INDÚSTRIAS GRÁFICAS SEGUEM PARA A CÂMARA LEGISLATIVA EM BRASÍLIA**. Correio

Braziliense Distrito Federal, 26 jul. 2019. Disponível em <https://www.contextoexato.com.br/post/mudancas-no-setor-de-industrias-graficas-seguem-para-a-camara-legislativa-em-brasilia20190726>. Acesso em: 29 out. 2019.

VIRIATO, Ana. **MUDANÇAS NO SIG SEGUEM PARA A CÂMARA LEGISLATIVA**. Blog do Chiquinho Dornas. Distrito Federal, 25 jul. 2019.

Disponível em: <https://chiquinhodornas.blogspot.com/2019/07/urbanismo-mudancas-no-sig-seguem-para.html>. Acesso em: 28 out. 2019.

VIRIATO, Ana. **NOVAS REGRAS DE OCUPAÇÃO NO SIG**. Correio Braziliense, Distrito Federal, 01 jul. 2019. Disponível em

https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2019/06/04/interna_cidade/759956/novas-regras-de-ocupacao-no-sig.shtml. Acesso em: 29 out. 2019.

UNESCO, 1987 Patrimônio Cultural no Brasil. Disponível em:

<http://www.unesco.org/new/pt/brasilia/culture/world-heritage/cultural-heritage>. Acesso em: 31 out. 2019.

A INEFICÁCIA DA MULTA AMBIENTAL

Romana Coêlho de Araujo¹
Jorge Madeira Nogueira²

RESUMO

O objetivo deste artigo é analisar a eficácia da multa ambiental no Brasil. A questão motivadora central desta análise é se a multa aplicada em razão do poder de polícia ambiental representa importante meio de controle ambiental. Ou seja, a multa ambiental tem sido eficaz na garantia de um ambiente ecologicamente equilibrado? Buscamos resposta à luz de duas molduras conceituais, a do Direito e a da Economia. Baseamos nossa análise na revisão de referências bibliográficas relevantes e em documentos oficiais brasileiros, que inclusive nos forneceram as informações empíricas aqui apresentadas. Nossa avaliação é que a multa ambiental apresenta elevado grau de ineficácia em prevenir e reprimir ações lesivas ao meio ambiente. Apesar de não termos aprofundado a análise de eficiência e equidade do instrumento e, portanto, não podermos ser conclusivos, há também evidências da ineficiência e da iniquidade do instrumento básico da governança ambiental brasileira. Nesse contexto, recomenda-se a incorporação de análises acerca da eficiência e da equidade em pesquisas futuras sobre multa ambiental.

Palavras-chaves: Multa ambiental. Direito. Economia. Eficácia. Regulação.

¹ Mestre em Gestão Econômica do Meio Ambiente (UnB), Bacharel em Direito (UnICEUB), Servidora do MPF e Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Direito Ambiental do UnICEUB. Email: rca0406@gmail.com.

² Professor Titular da Universidade de Brasília (UnB). Departamento de Economia. Email: jmn0702@unb.br

1 INTRODUÇÃO

A aplicação de sanções administrativas é considerada fundamental para a garantia da eficácia³ do exercício do poder de polícia pela administração pública para prevenir e reprimir ações lesivas ao interesse da sociedade. No que se refere às infrações administrativas ambientais, destaca-se a sanção da multa ambiental, apresentada como um instrumento de caráter preventivo e reparatório, em defesa do ambiente ecologicamente equilibrado. A multa ambiental é, assim, um dos instrumentos de sanções administrativas que, por sua vez, insere-se entre os mecanismos não jurisdicionais de tutela ambiental⁴. Tais mecanismos objetivam a reparação e a preservação do meio ambiente no âmbito⁵ civil e administrativo (PINHEIRO, 2017).

As sanções constituem punições ao infrator, pessoa física ou jurídica, derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, visando a recuperar o dano ocorrido e/ou ressarcir o lesado, conforme art. 225, § 3º, CF/1988. As sanções administrativas também são previstas nas Lei nº 6.938/81, Lei nº 9.605/98, arts. 72 a 76, e Lei nº 8.078/90, arts. 55 a 60. As infrações administrativas são punidas com sanções como multa simples ou diária, suspensão parcial/total ou interdição de atividades, embargo administrativo de obra/atividade, advertência e restrição de direitos, entre outras. A ação administrativa perante às atividades que envolvem o meio ambiente é mais preventiva que repressiva (DINIZ, 2002). Isso porque o Estado, em seu poder de polícia, deverá tutelar o meio ambiente via atividades fiscalizatórias⁶.

³ A eficácia se relaciona com a aplicabilidade (eficácia técnica ou jurídica) e com a executoriedade (efetividade ou eficácia social) da norma vigente (NOVELINO, 2008). Já na Economia, eficácia diz respeito à elevada probabilidade de alcançar o objetivo desejado pelo instrumento de política pública.

⁴ Outros mecanismos não jurisdicionais de tutela ambiental: a) estudo prévio de impacto ambiental; b) estudos ambientais; c) licenciamento ambiental; d) unidades de conservação; e) desapropriação direta e indireta de áreas de interesse ambiental; f) tombamento ambiental; g) zoneamento ambiental; e h) direito de antenna.

⁵ Destaca-se que as sanções penais ocorrem no âmbito processual.

⁶ A tutela ambiental consiste em uma polícia de segurança, de higiene e de estética, consoante Lei nº 6.938/81, art. 9º, IX (BRASIL).

A multa administrativa simples é uma das penalidades mais aplicadas pelas autoridades ambientais brasileiras⁷. De uma perspectiva jurídica, qualquer violação do Direito implica a sanção do responsável pela ruptura da ordem jurídica. Assim, a multa ambiental deve atender a dois aspectos inseparáveis na busca da prevenção e conservação do ambiente: o caráter exemplar da penalidade e a recuperação do “status” ambiental anterior ao dano (CAPELLARI; CAPELLARI, 2015).

Surgem, então, algumas questões motivadoras deste ensaio. Se as multas aplicadas em razão do poder de polícia ambiental representam importante meio de controle ambiental, elas estão sendo eficazes na garantia de um ambiente ecologicamente equilibrado? Quais são as possíveis explicações para essa (in)eficácia à luz do Direito e da Economia Ambiental? Na busca de respostas para essas questões, partimos da hipótese de trabalho que a multa ambiental tem apresentado elevado grau de ineficácia na gestão ambiental brasileira.

Multas podem ser fixas (estabelecidas na legislação) ou variável, administrativa ou judicial. Este ensaio se concentra na multa administrativa variável cujo montante é determinado por uma autoridade do governo de acordo com um conjunto de fatores. Como será explicitado na primeira seção deste artigo, multa administrativa variável é a que apresenta maior potencial de ser eficaz, eficiente e equânime no combate ao crime/dano ambiental. Na seção seguinte apresenta-se uma breve contextualização da multa ambiental na realidade brasileira, com destaque para os instrumentos que a regulamentam e a regulam. Já a terceira seção é dedicada a apresentar evidências empíricas sobre a eficácia (ou não) da aplicação da multa ambiental no Brasil. A quarta e última seção versa questiona a validade dos argumentos da existência de uma “indústria” de multas ambientais no país. Argumentos finais compõem a Conclusão do capítulo.

⁷ De acordo com Capellari e Capellari (2015), as sanções administrativas ambientais encontram previsão constitucional federal no art. 225, parágrafo 3º. No âmbito da legislação infraconstitucional, a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, norma geral que dispõe sobre as infrações administrativas lesivas ao ambiente, bem como a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que estabelece a Política Nacional do Ambiente, recepcionadas pelo ordenamento constitucional vigente, preveem as espécies mais comuns de sanções administrativas ambientais. Entretanto, tal arcabouço legislativo não esgota o assunto, verificando-se outras previsões, em textos esparsos, que falam da matéria, tanto na esfera federal quanto na estadual.

2 AS CARACTERÍSTICAS CONCEITUAIS DA MULTA AMBIENTAL NO DIREITO E NA ECONOMIA

2.1 No Direito

O Poder Público detém o poder de polícia ambiental. Isso possibilita a aplicação de sanções aos que causarem danos ao ambiente. Nesse sentido, é possível afirmar que a multa ambiental é um instrumento essencial para prevenir e reprimir as ações lesivas ao ambiente e tem a função de fazer com que o degradador responda por suas ações ou omissões em prejuízo do ambiente e/ou ao lesado. Forçar um transgressor a retornar à conformidade com o estabelecido na lei é objetivo relevante, mas não o único, de ações para fazer valer a exigência legal. Se a autoridade competente apenas restaurasse a conformidade toda vez que houvesse uma violação de requisitos legais, muitos transgressores prefeririam esperar para cumprir as regulações somente quando eles fossem pegos quando infringissem a lei (OECD, 2009).

É por isso que o governo deve impor sanções adequadas e proporcionais ao potencial dano para dissuadir o infrator e as entidades reguladas. Embora se considere, com frequência, que a multa ambiental tem a característica primordial de punição imposta ao degradador, há que se dar ênfase às suas características preventiva e reparatória, posto que o caráter pecuniário tem reflexo na conservação ou na reparação ambiental.

Nesse contexto, dois tipos de multas são usuais. A *multa simples* é a penalidade mais comum das penas administrativas e a mais utilizada na legislação ambiental. Tem natureza coercitiva, com o objetivo de punir o infrator e coagi-lo a não repetir a conduta lesiva. Entretanto, a sanção de multa simples não goza de auto-executoriedade, devendo sua cobrança ser feita perante o Poder Judiciário (FREITAS, 2010, p.154). Já a *multa diária* é a sanção mais indicada para as hipóteses das infrações que se prolongam com o tempo. A multa diária fará com que o infrator tome medidas rápidas e enérgicas para cessar a prática delituosa. Sendo

assim, a multa diária objetiva, além de punir, compelir o infrator a cessar a prática delituosa⁸.

Em termos de regulamentação no Brasil, estabelece o artigo 74 da Lei nº 9.605/98, que “a multa terá por base a unidade, hectare, metro cúbico, quilograma ou outra medida pertinente, de acordo com o objeto jurídico lesado” (BRASIL, 1998). No entanto, o artigo 8º, parágrafo único do Decreto nº 6.514/08, faculta órgão ou entidade ambiental especificar a unidade de medida aplicável para cada espécie de recurso ambiental objeto da infração. Assim, a Lei de Crimes Ambientais delega a fixação dos valores das multas ao Poder Executivo, no regulamento da Lei, devendo ser o mínimo de R\$ 50,00 (cinquenta reais) e o máximo de R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais), conforme seu artigo 75.

Além disso, prevê o artigo 73 da Lei nº 9.605/98, que os valores arrecadados pelo pagamento das multas serão destinados ao Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), ao Fundo Naval ou aos fundos estaduais ou municipais de meio ambiente, ou correlatos, conforme dispuser o órgão arrecadador (BRASIL, 1998). Os processos administrativos nas unidades da federação podem ocorrer paralelamente e, havendo o pagamento da multa em qualquer das unidades federadas sobre o mesmo fato incidente, o infrator fica desobrigado do pagamento da multa federal (MACHADO, 2014, p. 374). De acordo com o artigo 72, §4º da Lei nº 9.605/98, “a multa simples pode ser convertida em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente” (BRASIL, 1998).

É relevante destacar que, em praticamente todas as sociedades contemporâneas, aquele que causa um dano ambiental está sujeito a multas e/ou custos de projetos de revitalização ambiental. Esse tipo de passivo pode variar desde valores modestos a grandes montantes. Geralmente, uma penalidade civil é estimada, pelo menos, em consonância com os custos equivalentes ao que o degradador deixou de investir em conformidades locais por ignorar determinadas leis. Por outro lado, as

⁸ O valor da multa-dia não pode ser inferior a R\$ 50,00 (cinquenta reais) e nem superior a 10% do valor da multa simples cominada para a infração. O importante é que a quantia a ser fixada deve ser alta o suficiente para desestimular o infrator a persistir na infração, porém não deve ser tão elevada a fim de tornar inviável o seu cumprimento (FREITAS, 2010, p.158).

indenizações punitivas são pagamentos de multas por condutas negligentes que são impostas por lei.

Diferentemente do passivo de compensação, medir indenizações punitivas não é simples para danos prolongados. Indenizações punitivas são frequentemente mais elevadas do que os custos de compensação. Esses tendem a ser mais comuns em casos de obrigação judicial do infrator/fabricante, em função de danos que foram causados por problemas com seus produtos, do que os casos de passivos ambientais.

2.2 Na Economia

De uma perspectiva econômica, para ser um instrumento de aplicação eficaz, as multas administrativas devem ser projetadas seguindo uma série de princípios-chave: a) dissuadir futura não-conformidade com a regulamentação; b) eliminar qualquer ganho financeiro ou benefício da não-conformidade; c) ser proporcional à natureza da infração e aos prejuízos causados; e d) considerar o que é apropriado para o infrator à luz da questão regulamentada. Há inúmeros fundamentos teóricos para o desenho de multas ambientais que atendem a esses princípios.

O primeiro objetivo da multa é dissuadir pessoas físicas ou jurídicas de violar a lei. A penalidade deve convencer o infrator a tomar precauções para evitar um delito (*dissuasão específica*) e demover todos os demais de violar a lei (*dissuasão geral*). Uma dissuasão bem-sucedida é importante porque fornece a mais eficaz proteção para o meio ambiente. Além disso, reduz os recursos necessários para administrar as leis, abordando o descumprimento antes que ele ocorra.

A teoria da economia ambiental assume que entidades regulamentadas são racionais na tomada de decisões em relação à *conformidade* com a lei. Essas entidades (pessoa física ou jurídica) decidem pela *conformidade* ou não com base no cotejamento entre os custos esperados de *conformidade* (despesas com melhorias tecnológicas e de gestão para cumprir exigências ambientais) e os custos de não-*conformidade* (valor de sanções monetárias, responsabilidade civil, penal, etc.). Em outras palavras, se for "de menor custo" violar uma exigência, uma pessoa ou uma empresa irá fazê-lo.

Esse comportamento de agentes de consumo ou de produção é uma proposição que remonta à famosa equação de Gary Becker (1968). Nela, o recebedor do Prêmio Nobel de Economia propõe que o agente que comete o delito não possui nenhuma característica que o diferencie criminologicamente de outra pessoa. Qualquer indivíduo diante de uma oportunidade de cometer um crime (desrespeito à lei), simplesmente faz um raciocínio de possibilidades de ganho *versus* custo de punição. Retomando à clássica equação têm-se:

$$g > p (f + \beta t)$$

Onde:

g = ganho que o violador obtém ao praticar a atividade criminosa;

p = probabilidade de punição;

f = valor da multa;

β = desutilidade que o violador suporta por unidade de tempo de cumprimento de pena (ou aversão ao risco de aprisionamento);

t = tempo de cumprimento da pena de prisão.

Aceitando-se essa teoria, e para que ocorra uma "aplicação justa da regulamentação", as autoridades competentes devem aumentar os custos da não-conformidade, aumentando a probabilidade de detecção do delito (via monitoramento intensivo de conformidade); garantindo que respostas a não-conformidade sejam rápidas e certas; impondo sanções elevadas o suficiente para sobrepujar os benefícios de não-conformidade; e demonstrando amplamente as ações de imposição das regulamentações.

Nessa moldura analítica, a desutilidade está relacionada a um conjunto de fatores, subjetivos e objetivos, que provocam no agente a percepção de possibilidade de sucesso ou não na empreitada, estando especialmente relacionado com o conceito de impunidade dos criminosos. Para detectar a percepção de impunidade, o modelo propõe a utilização de duas subespécies de desutilidade: subjetiva e objetiva.

A *desutilidade subjetiva* está relacionada com fatores individuais e intransferíveis dos agentes, como por exemplos a renda média expressa em valores

monetários do indivíduo e o faturamento ou o poder de mercado da empresa. O fato de um agente ter suficientes recursos financeiros e econômicos, modifica a sua percepção de risco e, especialmente, o seu interesse em cometer o delito, ou seja, sua utilidade esperada, mesmo se o ganho eventual não for suficiente para convencê-lo do cometimento do delito.

Já a *desutilidade objetiva*, por sua vez, está relacionada com a eficácia do Estado – que detém o monopólio da persecução penal – em punir os criminosos. Para detectar esse desempenho o modelo propõe a apuração de índices diretamente relacionados com a atuação do Estado segundo os termos da lei que impõe a sua forma de atuação. Aqui nos é de particular interesse a capacidade do Estado em fixar e aplicar multas ambientais que sejam capazes de estabelecer desincentivos ao crime ambiental. Qual o tratamento indicado pela Economia para que essa eficácia seja alcançada?

A teoria econômica enfoca o tema de dissuasão da perspectiva da eficácia e da eficiência econômica e não da perspectiva do Direito. Deste modo, a pena economicamente eficiente contrapõe o dano infligido pela infração ao custo de dissuadir tal infração. A pena ideal baseia-se, então, nos prejuízos causados pela infração, não no ganho do infrator. Isso porque seu ganho pode ser muito menor do que o dano acarretado (por exemplo, no caso de um rompimento de uma barragem). Essa teoria sugere que a metodologia adequada ao cálculo de uma multa **é cobrar um montante pelo delito que seja igual ao valor monetário do dano a ser evitado dividido pela probabilidade da punição.**

De acordo com esse raciocínio, por que a multa deve variar inversamente com a probabilidade da punição? Para obter um determinado grau de dissuasão, dado dois possíveis violadores com o mesmo benefício econômico, mas onde um é muito menos provável de ser detectado que o outro, o primeiro exige uma pena maior para oferecer o mesmo grau de dissuasão. Fatores que podem influenciar, portanto, a probabilidade de detecção e punição são: a) o tamanho do dano: violações menores e menos prejudiciais têm menor probabilidade de detecção; b) obrigação de auto

delação; c) a relação das facilidades dos inspetores na jurisdição; e d) o histórico de conformidade do violador, possivelmente tornando-o sujeito a escrutínio maior⁹.

Há, por outro lado, um obstáculo maior: a estimativa monetária de danos ambientais é inerentemente difícil, com diferentes técnicas de medição podendo produzir resultados diferentes. Esta é uma das razões porque a maioria das agências ambientais não tem a eficácia ou eficiência econômica como objetivo ao estimar o valor de multas. Elas usam como alternativa basear as multas no valor estimado do ganho potencial do infrator ao desrespeitar a regulamentação. No entanto, insistimos que o tamanho do dano pode (e deve) ser refletido em um componente de uma multa, como é feito nos Estados Unidos.

Uma penalidade para alcançar seu objetivo de dissuadir o desrespeitar à lei, tanto o violador quanto o público em geral devem ser convencidos de que a penalidade coloca o violador em uma situação pior do que aqueles que obedecem a referida lei. Além disso, permitir que um violador se beneficie da não-conformidade significa punir aqueles que cumpriram com os limites impostos pela lei, colocando-os em uma situação de desvantagem competitiva. Isso criaria um desincentivo para a conformidade. Por essas razões, as sanções geralmente devem, no mínimo, remover qualquer benefício econômico resultante da falta de cumprimento da lei. Este montante é comumente referido como o "componente de benefício" da pena.

A remoção de qualquer "componente de benefício" financeiro resultante do descumprimento coloca o infrator na mesma posição que ele estaria se ele tivesse obedecido a regulamentação. No entanto, tanto a dissuasão quanto a equidade básica exigem que a pena inclua um montante adicional para garantir que o violador esteja economicamente pior do que se ele tivesse obedecido a lei. Este montante adicional geralmente reflete a gravidade da violação e é referido como "componente da gravidade" do valor da multa.

Fica claro, então, que a agência repressora deve estabelecer uma multa que inclua o "componente de benefício" mais o "componente da gravidade". Isto é importante porque, caso contrário, as partes regulamentadas teriam um incentivo

⁹ OECD (2009) assinala que embora pouco utilizadas, inúmeras técnicas estão disponíveis para estimar a probabilidade da detecção. No entanto, essas alternativas parecem ser inteiramente desconsideradas nas políticas existentes de avaliação de penalidades.

econômico para atrasar o cumprimento das regulamentações até que a autoridade competente lançasse atos de repressão. Esse incentivo, obviamente, prejudicaria diretamente o objetivo da dissuasão. Mas não apenas isso. Além de dissuadir o descumprimento, sanções monetárias devem assegurar tratamento justo e equitativo da comunidade regulamentada. Isso requer consistência e flexibilidade na avaliação das penalidades pela agência repressora.

A aplicação consistente de ações de penalização é importante porque, caso contrário, as multas podem ser vistas como arbitrárias pelos agentes regulamentados. Recursos judiciais contra as sanções iriam, nesse cenário, consumir recursos da agência e diminuir a resolução de problemas ambientais causados por violações. Por sua vez, um sistema justo para cálculo de sanções deve ser flexível o suficiente para fazer ajustes que reflitam diferenças legítimas entre violações semelhantes. Quantificar os componentes de benefício e de gravidade de uma multa em conformidade com uma metodologia definida contribui significativamente para o tratamento equitativo dos violadores. Não obstante, ela pode não levar em conta muitas diferenças relevantes entre os casos de sua aplicação¹⁰.

Apesar de todo esse instrumental teórico, a prática das multas administrativas tem sido questionada. A OECD (2009) destaca que multas administrativas são consideradas demasiadamente reduzidas para atuar como um impedimento de desrespeito a regulamentações. Portanto, muitos criminosos preferem pagar as multas como um "mal menor", em comparação com o benefício que eles aferem da violação. Assinala ainda que as ferramentas analíticas para estimar (e meios legais de recuperação) os ganhos financeiros têm sido pouco aplicadas (OECD, 2009). Isso tem comprometido a proporcionalidade e a equidade da penalidade e deixando espaço para abusos.

3 REGULAMENTAÇÃO E REGULAÇÃO DA MULTA AMBIENTAL NA REALIDADE BRASILEIRA

¹⁰ Essas diferenças podem incluir: a) grau de reincidência e/ou de negligência do infrator; b) histórico de não-conformidade; c) capacidade de pagamento; d) grau de cooperação/não-cooperação com a agência de execução; e e) outros fatores específicos para o infrator ou para o caso. Flexibilidade com base nesses fatores é adequada na medida em que o infrator demonstra claramente que tem direito à redução do valor da punição.

A Constituição Federal determina que condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente devem sujeitar os infratores a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados. Souza e Lopes (2015) destacam que o infrator ambiental pode ser responsabilizado na esfera civil, penal e administrativa. Na esfera civil, obriga-se o autor a recuperar o dano. Na esfera penal, há condutas tipificadas como crime, impondo-se sanções de natureza penal. Já no âmbito administrativo, há previsão de sanções a serem impostas pelas autoridades ambientais federais, estaduais e municipais, no uso do poder de polícia ambiental.

A “Lei de Crimes Ambientais” (Lei nº 9.605/98) dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, tratando das infrações administrativas nos artigos 70 ao 76, Capítulo VI. Regulamentando a Lei de Crimes Ambientais, o Decreto Federal nº 6.514/08 versa sobre as infrações administrativas ambientais, estabelecendo as sanções e o processo administrativo federal para sua apuração. Destaca-se que mudança recente ocorrido no Decreto Federal nº 6.514/08 tem por objetivo agilizar as cobranças de multas ambientais no país. Assim, o Decreto Federal nº 9.760/19¹¹ criou o Núcleo de Conciliação Ambiental (NCA), artigo 98. Cabe assinalar, porém, que a realização de conciliação ambiental não exclui a reparação de dano ambiental efetivo, § 2º, art. 98-C.

O NCA é de esfera administrativa e visa a estimular a conciliação conforme artigo 95-A mediante soluções alternativas para resolver os processos administrativos federais relacionado à apuração de infrações administrativas por condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Ele se constitui em uma instância administrativa prévia¹² de análise no processo. Contudo, as mesmas atribuições continuam sendo de competência da autoridade julgadora, conforme artigos 99 e 100 do Decreto 6.514/08. Em relação à suspensão do processo administrativo ambiental

¹¹ Como Alexandre Burmann (2019), adota-se a premissa que o Superior Tribunal de Justiça vem decidindo pela não existência de violação ao princípio da legalidade, quando o detalhamento das infrações administrativas ambientais ocorrer por meio de decreto regulamentador.

¹² O NCA terá competência para realizar a avaliação preliminar para: “a) convalidar o auto de infração que apresentar vício saneável; b) declarar nulo o auto de infração que apresentar vício insanável; c) decidir sobre a manutenção de embargo, suspensão de atividades, demolição e as demais sanções elencadas no artigo 101”.

ainda deve ser adequada ou regulamentada pelo governo federal, uma vez que houve supressão de texto expresso sobre o tema consoante § 5º, Art. 146, do Decreto Federal 6.514/08 (Burmman, 2019).

O Núcleo reforça a independência das esferas da responsabilidade ambiental (Burmman, 2019). Separa as responsabilidades Administrativa (conciliação) e Civil (reparar o dano ambiental) conforme § 2º, Artigo 98-C. Além disso, decidi sobre eventuais questões de ordem pública, como a prescrição, e estabelece a possibilidade de pagamento de multa em parcelas. Dentre as opções de pagamento, parcelar ou converter¹³ em serviços ambientais (via NCA), o auto de infração deve ser julgado. Portanto, o processo não se encerra com as opções do pagamento. Só o julgamento gera efeitos da reincidência como disposto no artigo 11 c/c 124 do Decreto 6.514/08.

Apesar de bastante atuantes na fiscalização ambiental, os órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) enfrentam a dificuldade do baixo adimplemento das multas decorrentes de autos de infração ambiental. Essa ineficácia ocorre no Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) – órgão executor das normais ambientais em nível federal -, assim como nos chamados Órgãos Seccionais, que são as entidades estaduais responsáveis por todo o processo e, por fim, nos Órgãos Locais ou Entidades Municipais, que controlam e gerenciam as práticas ambientais nos municípios.

4 RECEITAS (OU NÃO RECEITAS) DE MULTAS AMBIENTAIS

Os órgãos do SISNAMA convivem, como assinalado, com um elevado número de inadimplementos das multas ambientais¹⁴. Esse número reflete o complexo processo administrativo para apuração e julgamento das infrações,

¹³ Na conversão da multa em serviços ambientais há a previsão da modalidade direta e indireta, bem como a existência da concorrência de empresas públicas e privadas para a realização dos serviços/projetos (antes era predominantemente via ONGs); porém não cabe conversão se houve mortes humanas, artigo 139, parágrafo único.

¹⁴ Segundo reportagem publicada em 11 de abril de 2011 pelo jornal O Estado de São Paulo, menos de 1% das multas aplicadas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA são pagas: Menos de 1% do valor das multas aplicadas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) por infrações ambientais chegam efetivamente aos cofres públicos, aponta relatório do próprio órgão obtido pelo Estado. O documento traz um panorama das autuações feitas em 2005 e 2010. O percentual médio de multas pagas no período foi de 0,75%. No ano passado, o índice foi ainda menor – apenas 0,2%.

somado à dificuldade estrutural dos órgãos ambientais. A penalidade de multa ocorre por meio de um procedimento complexo, iniciado somente depois de esgotadas todas as possibilidades de recursos administrativos e feita a inscrição do débito em dívida ativa. A execução fiscal da multa ambiental é um procedimento de longo prazo, que gera custos para administração pública e conta com uma baixa probabilidade da recuperação do crédito.

O relatório de auditoria anual de contas da Controladoria Geral da União (CGU) do exercício do ano de 2011 apresentou um quadro comparativo, discriminando a quantidade e valores totais das multas aplicadas pelo IBAMA e das multas efetivamente recebidas no período de 2009 a 2011. Em 2009, apenas 1,86% do valor das autuações foi efetivamente pago pelos infratores. Em 2010, esse número caiu para 1,79% e, em 2011, o IBAMA arrecadou apenas 1,72% do valor autuado. (BRASIL, 2011)¹⁵.

Capellari e Capellari (2015) mencionam estudo realizado pelo Instituto do Homem e Ambiente da Amazônia (Imazon), que mostra que das 421 multas ambientais aplicadas no território mato-grossense (pelo IBAMA - órgão ambiental federal - e pelo órgão estadual), entre julho de 2005 e julho de 2006, somando R\$ 324 milhões, apenas 1% foi pago. Por outro lado, na Secretaria de Ambiente do Mato Grosso, 84% das multas aguardavam análise jurídica, 9% apresentavam processos inconclusos, 3% foram canceladas e 4% resultaram na condenação do infrator.

Ainda em relação à realidade amazônica, Schmitt (2015) analisou autuações ambientais relacionadas às infrações contra a flora, efetuadas pelo IBAMA e elaborou um modelo de mensuração da dissuasão promovida pela fiscalização ambiental, para avaliar o efeito das punições administrativas para coibir o desmatamento ilegal. Seus resultados indicaram que: a) 45% do desmatamento na Amazônia não é detectado oportunamente para que os agentes de fiscalização possam agir; b) apenas 24% dos casos há a responsabilização administrativa; c) desse total de responsabilizados, 26% dos processos administrativos foram julgados

¹⁵ Os órgãos de fiscalização estaduais também encontram esses mesmos problemas no recolhimento das multas. O Instituto Ambiental do Paraná – IAP, por exemplo, tem menos de 5% das multas recebidas. (BREMBATTI, 2013)

em primeira instância levando em média quase 3 anos; d) áreas embargadas por desmatamento ilegal totalizaram 18% do total desmatado; e) a quantidade de multas pagas correspondeu a 10% e representou 0,2% do montante de multas aplicadas.

Essa realidade não se restringe a multas emitidas em áreas de fronteira agropecuária. Mais uma vez, Capellari e Capellari (2015) mencionam que o IBAMA lavrou 93 autos de infração entre 2001 e 2011 para vazamentos de óleo de várias dimensões. O valor total das multas cobradas era equivalente a R\$ 57,3 milhões. A única multa paga foi de R\$ 200 mil. Os autores argumentam, mencionando informações da imprensa, que os gastos do IBAMA com a cobrança de infrações superam o valor arrecadado.

O elevado número de inadimplimentos reflete vários fatores que dificultam a cobrança das multas, como a complexa tramitação dos processos administrativos na apuração das infrações ambientais (SOUZA e LOPES, 2015). O IBAMA, em seu relatório de gestão do exercício de 2012, aponta alguns desses fatores¹⁶. As multas não pagas à administração formam título executivo, podendo ser cobradas pela via judicial. No entanto, um estudo publicado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) aponta que cada processo de execução para cobrança de dívidas públicas tem um custo médio de R\$ 5.500,00 (cinco mil e quinhentos reais) e o tempo médio total de tramitação é de 3.571 dias, ou seja, quase dez anos. Além disso, a probabilidade de obter-se a recuperação integral do crédito é de 25,8% (CUNHA et al, 2011, p.13-14).

Conforme estabelecem os artigos 132 e 133 da Instrução Normativa IBAMA nº 14/2009, após a conclusão do processo administrativo que comprova a prática da

¹⁶ A Instrução Normativa nº 14, de 15/05/2009 trouxe mudanças significativas, pois além de mudar toda a rotina do processo administrativo de cobrança, criando novos setores e procedimentos, provocou mudanças nas rotinas de trabalho e rotatividade de servidores, trazendo em seu bojo um processo administrativo excessivamente burocrático, com previsão de “pareceres instrutórios” (manifestações técnicas) em quaisquer casos, inclusive quando não há impugnação ou defesa e quando há o pagamento espontâneo por parte do autuado. Abordando referido “parecer” em geral itens que não guardam relação de pertinência direta com a matéria objeto de eventual impugnação, além de repetitividade de itens de análise, pela superposição de quesitos; Dificuldades de recursos humanos para suprir a demanda, tanto na Administração Central quanto nos Estados, que inviabilizam um melhor e mais célere atividade administrativa das fases instrutórias, impactando diretamente nas rotinas e procedimentos das áreas de constituição e cobrança dos créditos administrativos do Instituto (BRASIL, 2012).

infração ambiental, com o esgotamento de todas as possibilidades de recursos administrativos, o infrator será intimado para promover o pagamento do débito em cinco dias, com o desconto de 30%. Caso não efetue espontaneamente o pagamento, o débito será inscrito no Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal (CADIN). Transcorrido o prazo de inscrição no CADIN, se ainda não se verificar o pagamento, o débito será inscrito em Dívida Ativa e, posteriormente, haverá a Execução Fiscal.

O artigo 72, §4º, da Lei Federal nº 9.605/1998, estabelece que a “multa simples pode ser convertida em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente” (BRASIL, 1998). O referido dispositivo foi regulamentado pelos artigos 139 a 148 do Decreto nº 6.514/08. É importante destacar que as alterações nesse Decreto Federal disponibilizam descontos de 60, 50 ou 40 % no seu valor originário, conforme a fase processual, e de 30% no pagamento, seja na forma à vista ou parcelada. O maior desconto de 60% será concedido ao autuado que solicitar a conversão da multa em serviços ambientais na audiência de conciliação. Por sua vez, o desconto de 50% será concedido quando o autuado solicitá-lo até o julgamento do auto de infração. Por fim, o desconto de 40% só será concedido quando solicitado em grau de recurso. É óbvio, portanto, que tais descontos alteraram o montante do valor efetivamente pago pelas multas.

Já destacamos que, conforme dispõe o artigo 142 do Decreto nº 6.514/08, e alterações dada pelo Decreto nº 9.179/2017, a pessoa física ou jurídica que for autuada pelo cometimento de infrações ambientais poderá requerer até o momento da sua manifestação em alegações finais, na forma estabelecida no artigo 122, a conversão da sanção de multa em prestação de serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente (BRASIL, 2008). Destaca-se que a conversão não configura um direito subjetivo do infrator. Trata-se de uma discricionariedade da administração, analisando a conveniência e a oportunidade para a melhor forma de atender aos interesses públicos, sendo exigida a sua motivação.

A inadimplência parece permanecer no Ibama, pois a média histórica de arrecadação é de que 5% do valor das multas são, de fato, quitadas pelos infratores¹⁷. A situação é explicada pelo próprio rito de julgamento das infrações com diversos recursos administrativos e judiciais dado que o processo perdura em média por três anos e seis meses; pela estrutura administrativa do órgão deficitária em cerca de 2.000 servidores para atuar na instrução e no julgamento dos processos de infração ambiental; além de manusear com documentos não digitalizados e de existir carências internas no processo de apuração de responsabilidade pela ocorrência de prescrição. Isso conforme os últimos relatórios de gestão do Ibama e de auditorias do TCU e CGU.

No entanto, o distanciamento entre autos de infração lavrados e quitados não ocorre apenas no Ibama. Relatório do TCU de 2017 apontou que no período de 2011 a 2014, a média de arrecadação das multas de 14 órgãos reguladores, como Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Agência Nacional de Saúde Suplementar e o Conselho Administrativo de Defesa Econômica, foi de 6%. Ou seja, o problema não é pontual nos órgãos ambientais.

Entre os obstáculos apontados acima, percebe-se que a postura dos infratores é a de recorrer. Além de recorrer da multa em duas instâncias administrativas no Ibama, o infrator com recursos para contratar advogados segue apelando às instâncias da Justiça comum. Já para o infrator com reduzido acesso à justiça acaba pagando a multa imposta. Isso sugere que além de ineficácia e de ineficiência, a realidade da multa ambiental no Brasil gera inequidade.

5 ABUSOS NO USO DA MULTA AMBIENTAL

Um recente estudo apoiado pela ONU¹⁸ estimou o valor monetário dos danos ambientais globais provocados pela atividade humana em US\$ 6,6 trilhões (equivalente a 11% do PIB mundial, a valores de 2008) e atribui US\$ 2,15 trilhões a

¹⁷ Cabe destacar que “(q)uando um infrator não paga sua dívida, ele pode ser incluído no Cadin, o Cadastro dos Inadimplentes do governo federal. Uma vez lá, eles não podem assinar contratos com a União nem obter uma série de benefícios como isenções fiscais ou créditos em bancos públicos. Nos últimos três exercícios (2015, 2016 e 2017), o número absoluto de pessoas físicas pendentes de inscrição no Cadin chegou a 15,5 mil; entre as pessoas jurídicas, eram 5,5 mil”. (Aos Fatos, jan/2019).

¹⁸ Ver a notícia de imprensa “Putting a price on global environmental damage” by Principles for Responsible Investment.

danos causados pelas maiores 3.000 empresas mundiais. No início da corrente década, ampliou-se a percepção de que, na busca de explicações para as causas potenciais desse prejuízo ao meio ambiente, a política ambiental sofre de um problema de incapacidade repressiva grave (por exemplo, FAURE, 2009). As iniciativas da Comissão Europeia de 2008 propuseram intensificar a criminalização dos crimes contra o meio ambiente.

Essa percepção ainda está distante da realidade brasileira, apesar de intensos desastres ambientais ocorridos no país. A interpretação e a prática da multa ambiental pelos agentes brasileiros demonstram uma visão distorcidas do passado e do presente da multa em nossa governança ambiental. A finalidade pública da fiscalização ambiental é a prevenção de potenciais danos ao meio ambiente derivados de atividades de produção e consumo dos agentes sociais. Deve-se priorizar a proteção do meio ambiente e não a arrecadação pecuniária em si. Por consequência, multas excessivas, além de serem arbitrárias, ilegais e inconstitucionais, têm caráter confiscatório, o que é vedado pela CF/88.

A atuação da Administração Pública deve observar os princípios da proporcionalidade e da razoabilidade. A jurisprudência vem apontando que a imposição de sanções deve levar em consideração o conjunto fático que envolve a situação visando equilibrar a resposta estatal à gravidade do ilícito cometido. Assim, o poder público deve guardar proporcionalidade com os objetivos específicos a serem alcançados, sob pena de caracterização de desvio de finalidade que representa uma das espécies de abuso de poder (FERREIRA e DIAS, 2017, p. 253, 254).

Prevenir ou arrecadar parecem ser interpretações coexistentes por diferentes segmentos da sociedade brasileira relativamente às multas, em geral, e à multa ambiental em particular. No início deste 2019, difundiu-se no Executivo federal o discurso da “festa” das multas do Ibama, que “deveria acabar”¹⁹. Por outro lado, limitações administrativas fazem com que a “folia arrecadatória” fique aquém do possível. Auditoria da Controladoria Geral da União (CGU) no Ibama encontrou

¹⁹ A revista *Época Negócios* reproduz, em sua edição de 19 de abril de 2019, fala do Presidente da República do Brasil de que “Não vou mais admitir o Ibama sair multando a torto e a direito por aí, bem como o ICMBio”.

96,4 mil processos parados à espera de digitalização. Mesmos os já digitalizados, no entanto, ainda não representam possibilidade de arrecadação (ver Tabela 1).

O relatório da CGU nos possibilita uma avaliação mais detalhada dos possíveis “abusos” da multa ambiental federal e, em especial, torna mais rigorosa a presente análise acerca da sua eficácia. O Relatório destaca que no período de 2013 a 2017, o tempo médio de julgamento em primeira instância dos autos de infração no Ibama “foi de três anos e sete meses e para o trânsito em julgado administrativo, que engloba também os eventuais julgamentos em segunda instância, a duração dos processos até sua conclusão foi, em média, de cinco anos e dois meses” (CGU, 2019, p.7)²⁰.

Nesse contexto, o significativo número de autos de infração anualmente emitidos pelo Ibama (ver Tabela 2) parece não ter sido suficiente para reduzir as agressões ao meio ambiente no Brasil e certamente não tem se transformado em instrumento de incremento de arrecadação em nível da gestão ambiental federal. O valor médio desses autos de infração era de R\$ 231 mil, mas 87,5% deles tinham valor inferior ao valor médio. Na verdade, 50% dos valores aplicados nos autos de infração se concentravam entre R\$ 2.000,00 e R\$ 75.000,00.

Limites administrativos impedem a cobrança de até R\$ 20,8 bilhões em multas ambientais pelo Ibama! Esse valor equivale a treze vezes o orçamento anual do próprio Ibama²¹. A explicação de limites administrativos não parece ser a única plausível para essa “lentidão” na propalada “folia arrecadatória”. Cabe lembrar que os recursos arrecadados com multas pelo Ibama não vão direto aos seus cofres. Em 2018, o órgão ambiental arrecadou R\$ 205,9 milhões, sendo a maior participação oriunda da cobrança de taxas e outras fontes. Os valores são destinados ao Tesouro Nacional e ao Fundo Nacional do Meio Ambiente, respectivamente na proporção de 80% e 20%.

²⁰ Prossegue ainda o mesmo Relatório: “Além disso, mereceu atenção o fato de que 26% dos autos de infração chegaram a aguardar mais de cinco anos da data de lavratura até seu julgamento, sendo expressivo o número de decisões que ocorreram após mais de seis anos do cometimento da infração (15% do total de autos que foram julgados)” (CGU, 2019, p.7).

²¹ Aproximadamente R\$ 1,5 bilhão por ano. O Relatório da CGU foi divulgado em abril de 2019 e analisa o período 2013 a 2017 de atividades do Ibama.

Aqui está outro ponto explicativo da ineficácia da multa ambiental. Além do percurso para devida cobrança ser de elevado custo, valor se e quando recebido deve ser destinado à Secretaria do Tesouro Nacional e ao Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA). Não há, portanto, qualquer retorno aos cofres do Ibama (ou de qualquer outro órgão ambiental estadual ou municipal) e o acesso do Ibama aos recursos disponíveis no FNMA é inexistente.

Tabela 1				
Quantidade e valor das multas relativos ao passivo de processos				
<i>Classificação</i>	<i>Quantidade de Processos</i>	<i>%</i>	<i>Valor dos Autos da Infração (R\$)</i>	<i>%</i>
Processo Físico	96.485	77	20.814.602.073	70
Processo Digital (SEI)	29.597	23	8.914.341.75	30
Total	126.082	100	29.728.943.248	100

Fonte: Quadro 5 de CGU (2019), p. 53.

Tabela 2	
Evolução da quantidade de autos de infração lavrados por ano.	
<i>Ano</i>	<i>Autos de Infração Lavrados</i>
2013	15.573
2014	14.890
2015	16.693
2016	17.242
2017	15.678

Fonte: Figura 1 de CGU (2019), p. 8.

6 CONCLUSÃO

A ação repressiva, no exercício do seu poder de polícia, ainda que fundamental, não basta para que o poder público cumpra o preceito constitucional de preservar o ambiente. No que tange às sanções administrativas, em especial às multas ambientais, supõe-se que o trâmite administrativo, excessivamente moroso, o número reduzido de servidores responsáveis por apurar os casos e julgar os recursos, a relação entre o valor da multa e o valor do dano ambiental causado pelo desrespeito à regulamentação – e o ganho financeiros dele derivado –, a impossibilidade de executar as multas, ou ainda, a litigância de má-fé, acabam por retardar ou mesmo anular os efeitos práticos das sanções impostas.

Essa ineficácia da multa exige, além de aperfeiçoamentos iluminados pelo Direito, que alguns aspectos derivados da Economia sejam considerados. As autoridades públicas ambientais devem aumentar os custos da não-conformidade. Isso exige que haja maior eficácia na detecção do delito (via monitoramento intensivo de conformidade) e que as sanções impostas sejam elevadas o suficiente para sobrepujar os benefícios de não-conformidade. Para isso, deve-se considerar ações que ampliem a desutilidade subjetiva e a objetiva do agente (pessoa física ou jurídica).

Por fim, percebe-se que a ineficácia da multa ambiental não ocorre apenas nos órgãos ambientais, ou seja, não ocorre somente frente ao ativo ambiental. Ela também ocorre em outras agências reguladoras na mesma proporção, uma vez que em diversos outros órgãos reguladores (ANVISA, ANS e CADE) a arrecadação das multas foi de apenas 6% frente à média de arrecadação do Ibama em 5%. Ou seja, o problema não é pontual nos órgãos ambientais. Isso implica a continuidade de estudos visando apurar se a ineficácia, seja no Direito, seja na Economia.

REFERÊNCIAS

BAUMANN, Florian e FRIEHE, Tim. Design Standards and Technology Adoption: Welfare Effects of Increasing Environmental Fines when the Number of Firms is Endogenous. Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE). DICE DISCUSSION PAPER 106. September 2013, 39p.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 1988. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm, acesso em: 15 jul. 2019.

BRASIL. Controladoria Geral da União. Relatório de Auditoria Anual de Contas – 2011.

Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/auditorias/relatorios>. Acesso em: 20 jul. 2019.

BRASIL. Decreto Federal nº 6.514, de 22 de julho de 2008. Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/D6514.htm, Acesso em: 20 jul. 2019.

BRASIL. Decreto Federal nº 9.760, de 11 de abril de 2019. Altera o Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008, que dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente e estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9760.htm acesso em 04 ago. 2019.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. Relatório de Gestão do Exercício de 2012. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/> acesso em 27 jan. 2019.

BRASIL. Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15172compilado.htm acesso em: 07 jun. 2019.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio

Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm acesso em: 07 jun. 2019.

BRASIL. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18078.htm, acesso em: 07 jun. 2019.

BRASIL. Lei nº 9.605 de 12 de Fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá

outras providências. Disponível em

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm> acesso em: 15 abr. 2019.

BRASIL. Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999. Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal. Disponível em

<https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19784.htm> acesso em: 23 junho 2019.

BRASIL. Superior Tribunal Federal. Agravo regimental no agravo de instrumento nº 1.261.9/SC. Relator: Ministro Benedito Gonçalves. 21 de outubro de 2010.

Disponível em

<https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=1014769&num_registro=200902432780&data=20101028&formato=PDF> acesso em: 01 jun; 2019.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Súmula Vinculante nº 21, de 29 de outubro de 2009. Disponível em

<<http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/menuSumario.asp?sumula=1255>> acesso em: 25 jun. 2019.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Acórdão nº 643/2005. Relator: Ministro Lincoln Magalhães da Rocha. 25 de maio de 2005. Disponível em:

<<http://contas.tcu.gov.br/portaltextual/MostraDocumento?qn=3&doc=5&dpp=20&p=0>> acesso em 02 julho 2019.

BURMANN, Alexandre. Uma análise do Decreto 6.514/08, que altera regras para multas ambientais. Revista Consultor Jurídico, 1 de junho de 2019. Disponível em <<https://www.conjur.com.br/2019-jun-01/alexandre-burmann-analise-decreto-multas-ambientais?imprimir=1>> acesso em 31/7/2019.

CAPELLARI, Marta Botti e CAPELLARI, Adalberto. Aspectos Gerais da Proteção Ambiental no Brasil e nos Estados Unidos: A MULTA AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE DEFESA DO AMBIENTE ECOLÓGICAMENTE EQUILIBRADO. Revista Direito à Sustentabilidade. v. 1, n. 2 (2015), p. 82-97.

CGU. Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União. RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO SANCIONADOR AMBIENTAL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Abril de 2019, 114p.

CUNHA. A.S. et al. Custo e tempo do processo de execução fiscal promovido pela procuradoria geral da fazenda nacional. Brasília: IPEA, 2011. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/nota_tecnica/111230_notatecniciadiest1.pdf>. Acesso em 27 junho 2019.

DINIZ, Maria Helena. O estado atual do biodireito. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

FERREIRA, Luciana Gil, DIAS, Patrícia Mendanha. Autuação Administrativa Ambiental: critérios de juridicidade na aplicação de sanções (Capítulo 12) em Direito

ambiental e os 30 anos da Constituição de 1988/ organizadores Albenir Itaboraí Querubini Gonçalves, Alexandre Burmann, Paulo de Bessa Antunes. – Londrina, PR: Thoth, 2018. 544 p.

FREITAS, V.P. de. Direito administrativo e meio ambiente. 4. ed. Curitiba: Juruá, 2010.

IMAZON. Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia. Disponível em: <http://www.imazon.org.br/imprensa/imazon-na-midia/multas-por-crime-ambientais-em-mato-grosso- ficam> Acesso em: 20 maio de 2012.

PINHEIRO, Carla. Direito Ambiental. 4. ed. São Paulo: Saraiva. Coleção direito vivo. Coordenação José Fabio Rodrigues Maciel. 2017.

NOVELINO, Marcelo, Hermenêutica Constitucional. Editora Jus Podivm, 2008.

OECD. ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT DETERMINATION AND APPLICATION OF ADMINISTRATIVE FINES FOR ENVIRONMENTAL OFFENCES: Guidance for Environmental Enforcement Authorities in EECCA Countries. 2009.

SCHMITT, Jair. Crime sem castigo: a efetividade da fiscalização ambiental para o controle do desmatamento ilegal na Amazônia. Brasília: Universidade de Brasília, Centro de Desenvolvimento Sustentável. Tese de Doutorado. 2015, 188p.

SOUZA, Théo Botelho Marés de; LOPES, Taila Tavares. A Conversão de Multa em Serviços nas Infrações Administrativas Ambientais. Conhecimento Interativo, São José dos Pinhais, PR, Edição Especial v. 1, p. 164-185, maio 2015.

TRENNEPOHL, C. Infrações contra o meio ambiente: multas, sanções e processo administrativo. 2. ed. 1. reimpr. Belo Horizonte: Fórum, 2013.

UHR, Júlia Gallego Ziero e UHR, Daniel de Abreu Pereira. Infrações Ambientais e a Reputação do Regulador: Análise em Dados de Painel para o Brasil. *Estudos Econômicos*, São Paulo, vol. 44, n.1, p. 69-103, jan.-mar. 2014.

PRINCÍPIO DA OPERABILIDADE NA APRECIÇÃO JUDICIAL DOS ESTUDOS DE IMPACTOS AMBIENTAIS

Rodrigo Augusto Lima de Medeiros¹
Rhuan Filipe Montenegro dos Reis²

RESUMO

O objetivo deste artigo é examinar a relação entre o conceito de impacto no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o princípio da operabilidade no Direito Ambiental. Em um primeiro plano, o sopesamento entre direito de propriedade e o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado só se revela na análise de disposições constitucionais, cotejando com fatos da história do direito ambiental no Brasil. O presente artigo busca ainda, em segundo plano, compreender as concepções das dimensões dos impactos ambientais e analisar de forma breve alguns interesses controvertidos em determinadas modalidades de licenciamento. Por fim, buscou-se entender como o poder judiciário utiliza-se do princípio da operabilidade como diretriz hermenêutica e quais providências devem ser tomadas para tornar o sopesamento entre esses conceitos mais transparentes.

Palavras-chave: Impacto. Princípio da Operabilidade. Estudos de Impacto Ambiental. Constitucionalismo Ambiental.

1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é examinar a relação entre o conceito de impacto no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o princípio da operabilidade no Direito Ambiental. Em um primeiro plano, o sopesamento constitucional entre direito de

¹ Professor do UniCEUB. Doutor em Ciências Sociais pela Universidade de Brasília. Email: rodrigo.medeiros@ceub.edu.br.

² Graduado em Gestão Ambiental pela Universidade de Brasília (UnB), Graduado em Direito pelo Centro Universitário de Brasília (UniCeub), especializando em Direito Ambiental pela Universidade Cruzeiro do Sul. Gestor e Consultor Ambiental. Email: Rhuan-Reis@hotmail.com

propriedade e o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado só se revela na análise de disposições constitucionais, cotejando com fatos da história do Direito Ambiental no Brasil.

O presente artigo busca ainda, em segundo plano, entender as concepções das dimensões dos impactos ambientais e analisar de forma breve alguns interesses controvertidos em determinadas modalidades de licenciamento. Por fim, buscou-se entender como o poder judiciário utiliza-se do princípio da operabilidade como diretriz hermenêutica e quais providências devem ser tomadas para tornar o sopesamento entre esses conceitos mais previsíveis.

Em resumo, a fim de alcançar esses objetivos, o artigo divide-se em três seções. A primeira seção analisa o sopesamento de princípios constitucionais entre o direito de propriedade e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. A segunda seção examina dimensões dos impactos ambientais. A terceira seção analisa a aplicação do princípio da operabilidade em demandas judiciais. Conclui-se que a questão de que um dos maiores recursos em mãos do Poder Judiciário para resolver as indeterminações e insuficiências legais corresponde a uma das diretrizes do Direito Civil, qual seja, o princípio da operabilidade. Assim, coube a este trabalho examinar como uma diretriz, eminentemente utilizada no Direito Privado, poderia oferecer aportes teóricos para o julgador que se defronta com um caso ambiental munido pelo interesse público.

2 SOPESAMENTO LEGAL CONSTITUCIONAL DOS DIREITOS DE PROPRIEDADE E DO DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO

Para atender ao objetivo deste artigo, em um primeiro momento, precisamos analisar lastros historiográficos que remetam à constituição do Direito Ambiental pátrio, como uma ramificação jurídica que assume a difícil tarefa de equilibrar atividade econômica e proteção ambiental. Juridicamente, esse processo deságua em um sopesamento entre duas dimensões (econômica e ambiental), o que advém da própria Constituição Federal de 1988. Para que seja possível analisar as dimensões do impacto ambiental, tal como sua legislação pertinente define, as possibilidades de

utilização do **princípio da operabilidade no âmbito do judiciário se deparam com a apreciação do impacto ambiental.**

A inserção do direito ambiental no ordenamento pátrio de forma a figurar em todos os âmbitos de nossa hierarquia normativa, em um mando constitucional, expresso no artigo 225 da Constituição de 1988, representa marco de inovação dentre as constituições latinas (ANTUNES, 2009). No campo infraconstitucional, temos como exemplo a Lei Complementar 140³ (que traz maior adensamento normativo ao artigo 225) e a legislação ordinária que manifesta tutela em uma diversidade de bens ambientais e serviços. Nesse sentido, a título de exemplo, pode-se mencionar os seguintes diplomas legais: Política Nacional de Meio Ambiente (BRASIL, 1981); Política Nacional de Recursos Hídricos (BRASI, 1997); Decreto-Lei de Recursos Minerais (BRASIL, 1967); Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (BRASIL, 2000); e, inclusive, a responsabilização penal e administrativa definidas na lei 9.605/1996 (BRASIL, 1996) que alcança também pessoas jurídicas⁴.

Já no campo dos atos normativos, têm-se diversas resoluções de teor técnico que irão fluir na regulamentação estatal, no manejo e acesso a determinados bens ambientais, seja no setor privado ou público, assim também com as intervenções antrópicas, a exemplo das resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama), que já em seu primeiro ato normativo tratou de regulamentar os estudos de impactos ambientais, como as exigências administrativas para instalação de determinados empreendimentos, norteando desde seus conceitos mais basilares até procedimentos administrativos complexos, de que são exemplos a licença prévia, a licença de instalação e a licença de operação.

É imperioso fazer menção às tentativas históricas de globalizar a pauta ambiental que constituíram importantes marcos historiográficos dos primeiros documentos ambientais, tais como: Clube de Roma (1970); Convenção da ONU sobre Meio Ambiente Humano (ONU, 1972); Relatório *Bruthland* (CMMAD,

³ BRASIL. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011.

⁴ Há de se destacar inovação trazida pelo poder constituinte originário ao possibilitar a responsabilização de Pessoas Jurídicas (PJ) nos crimes contra a ordem econômica e financeira (§ 5º do art. 173, CF/88, BRASIL) e contra o meio ambiente (§ 3º do art. 225, CF/88, BRASIL).

1988); e ECO 92 (ONU, 1992). Durante tais conferências, a proteção ambiental evoluiu de um direito colidente aos interesses privados e a valores como o livre mercado e a livre iniciativa para a necessidade de se conciliar os âmbitos social, econômico e ecológico. A Constituição Federal brasileira, de 1988, inteligentemente, estabelece diretrizes para o preceito do livre mercado e o ambiente ecologicamente equilibrado (art. 170).

Esse pensamento consignou limitações à exigência de Estudos de Impactos Ambientais, fazendo com que este instrumento pudesse incidir não sobre a totalidade dos empreendimentos, mas somente aos que implicarem impactos ambientais significativos, demandando planos e estudos coordenados comprometidos com a adoção de práticas menos danosas ao meio físico/biótico⁵, urbano e sociocultural, o que exige não só recursos dos empreendedores, mas causando também certa mora em seus empreendimentos.

É válido dizer que a lei que rege esses processos – Política Nacional de Meio Ambiente (lei 6.938/1981, BRASIL) – já havia edificado os estudos de impacto ambiental e ganhou, em muitos de seus enunciados, força constitucional com a edição do art. 225 na CF/88, norma programática que serve precipuamente para elastecer o conteúdo normativo, expandindo a discricionariedade e liberdade da Administração Pública, do Poder Judiciário, no processo decisório e ainda oferecer direcionamentos para o Poder Público na tentativa de se alcançar um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

No entanto, a expressão “impacto significativo”, por ser conceito demasiadamente aberto, demandava uma melhor definição, a fim de limitar a atividade mercantil e nortear o Poder Público com relação ao seu poder de polícia, abordando-se aqui o teor da diretriz ou princípio da operabilidade do Código Civil de 2002 (lei 10.406/2002). Esse princípio também prevê um direito realizável, independente das discussões de cunho técnico, seja pela via normatiza ou pela

⁵ Os principais manuais que abordam a concepção de EIA/RIMA tratam da dimensão física, que é aquela inanimada, como solo, geomorfologia, geologia, climatologia. Do meio biótico formado pelas espécies que habitam tais espaços físicos, assim como as relações entre estas. E uma terceira dimensão, a cultural: definida como aquela que constitui patrimônio cultural e antrópico relevante para erigir uma proteção estatal (Exemplos: RESECS, área reconhecidas pelo IPHAN e territórios indígenas).

sedimentação de dados conceitos no âmbito da jurisprudência e do exercício jurisdicional.

Sendo assim, o presente exame contempla os princípios e preceitos utilizados pelos agentes decisórios – seja no executivo ou no judiciário, para a definição do que vem a ser um impacto significativo o bastante para limitar o direito de empreender, bem como trata do sopesamento principiológico trazido pelos artigos 170 e 225 da constituição, e como a ponderação desses princípios afeta de forma específica os Estudos de Impactos Ambientais (EIA)⁶.

Em uma primeira análise, é importante considerar que, apesar de muitos asseverarem uma completa incompatibilidade entre proteção ambiental e livre iniciativa, autores como Sachs (2006) afirmam que a sustentabilidade depende de uma relação triádica entre o economicamente viável, o socialmente justo e o ecologicamente equilibrado. A própria proposta de desenvolvimento sustentável preceituada por *Bruthland* auspicia que este processo só se dará através da utilização consciente de recursos e serviços ecossistêmicos que supra as necessidades atuais e que garanta o bem-estar das gerações futuras.

É de se destacar que a maioria das atividades econômicas desenvolvidas, por meio da produção de bens ou prestação de serviços, depende direta ou indiretamente de algum serviço ecossistêmico. Nessa direção, pode-se dar como exemplo a produção de determinados móveis que depende da disponibilidade de material lenhoso, que se dá por meio de um serviço ecossistêmico de provisão, de forma a justificar que Engenheiros Florestais façam Planos de Manejo Sustentável para que se chegue a um determinado valor de material que possa ser extraído sem comprometer a resiliência das biotas em que são retirados esses insumos. Há ainda outras variáveis ecológicas que têm não só uma dimensão difusa, mas que são também vitais para a continuação do exercício empreendedor.

A atividade econômica, a responsabilidade social e a preservação ambiental não são por si só excludentes, como advogam determinados setores do ativismo

⁶ Vide José Canotilho (1994), as regras são normas que prescrevem imperativamente uma exigência, enquanto os princípios são ideias centrais de um sistema, ao qual dão sentido lógico, harmonioso, racional, permitindo a compreensão de seu modo de se organizar-se, nos dizeres de Carlos Sundfeld.

ambiental. Na verdade, são forças que, dentro de uma democracia salutar, devem ser constantemente contrapostas, munidas de aportes teóricos e normativos constitucionalmente estabelecidos, que irão influir tanto na gestão de natureza pública – em sua dimensão de políticas públicas e nos atos fiscalizatórios – quanto na gestão empresarial que incorpora paulatinamente as feições da responsabilidade socioambiental, fazendo com que o interesse ecológico deva ser moldado por todos os agentes afetados (*stakeholders*) de uma dada ente comercial, o que abarca desde administradores e prepostos até os consumidores finais.

Feita a devida contextualização que norteia essa problemática, as próximas seções cuidarão de apreciar o papel do EIA nesse sopesamento, tal como a relevância do poder judiciário, quando guiado pela diretriz da operabilidade.

3 IMPACTOS AMBIENTAIS SIGNIFICANTES E DIMENSÕES DO IMPACTO AMBIENTAL

Uma vez que foram revistos os marcos legislativos históricos que edificaram o Direito Ambiental como ramo autônomo, tendo sido explicitado o fato de que estes devem coexistir com a atividade econômica e diante da apresentação dos principais vetores legislativos da Política Ambiental pátria, que materializam o direito compromissado com um meio ambiente ecologicamente equilibrado, é cabível neste momento analisar as dimensões e propriedades dos impactos ambientais, tal como os ditames que tornam possível a definição destes como significativos ou não, através dos atos normativos e diplomas legais correlatos ao tema.

A baliza inaugural regulamentária dos Estudos de Impacto Ambiental no Brasil, certamente, foi a Resolução Conama nº 01, de 23 de janeiro de 1986 (BRASIL, 1986), posto que a Política Nacional de Meio Ambiente alhures mencionada ficou limitada a inserir no rol de competências do SISNAMA e decidir em quais casos os impactos relevantes seriam objetos de Estudos de Impactos Ambientais, sem contudo apontar critérios técnico-científicos certos para apreciação desses impactos, pois tal incumbência não caberia aos atos administrativos (decretos, portarias, resoluções, etc.) mas pelo próprio exercício da Administração Pública.

Mesmo com certa mora do Poder Público na edição da primeira resolução que versa sobre o EIA (5 anos), a norma foi exitosa em definir as primeiras diretrizes para a compreensão do que configura impacto ambiental, conforme se verifica abaixo:

Artigo 1º - Para efeito desta Resolução, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

II - as atividades sociais e econômicas;

III - a biota;

IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;

V - a qualidade dos recursos ambientais. (BRASIL, 1986).

Cabe assinalar que tal enunciado técnico trouxe à baila não só os principais bens jurídicos vinculados à proteção do meio ambiente natural, mas também a ampla acepção de meio ambiente já consagrada pela doutrina, identificada basicamente em quatro dimensões: **1) Natural 2) Artificial – Meio Urbano 3) Cultural 4) Do trabalho.** Essa divisão surgiu com a autonomia didática do Direito Ambiental, tendo como um de seus idealizadores Silva (2001). Além do mais, podemos vislumbrar íntimas relações entre a defesa do meio ambiente e outros direitos e garantias previstos no plano constitucional, a exemplo da redução da poluição e o direito à saúde (art. 196, CF/88), o bem-estar social no meio ambiente urbano (art. 182, CF/88), o direito à habitação (art. 6º, CF/88), a comunicação social, o Direito de antena (art. 220, CF/88). Dessa maneira, o conceito de impacto ambiental irradia para todas as acepções de meio ambiente e os bens jurídicos que lhe forem conexos.

Subjacente ao exercício econômico, é possível encontrar, como ditame limitador, a perspectiva social, que inclui o patrimônio cultural, motivo pelo qual se busca a salvaguarda da dimensão antrópica ligada, sobretudo, às populações indígenas e tradicionais, que tem uma territorialidade específica com a terra, de modo que intervenções antrópicas alheias ao seu domínio podem afetar substancialmente suas vidas, considerando que seus direitos estão inseridos no texto constitucional. Podem-se mencionar, nesse espectro, as populações indígenas (art.

231, CF/88), os quilombolas (art. 69, ADCT, CF/88) e, no plano internacional, a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT).

Ante esse quadro, é mais do que devida a tomada de algumas providências no processo de licenciamento ambiental. A primeira seria o amplo acesso dessas populações a todos os processos concernentes ao procedimento, divulgação que deve ocorrer aos auspícios da simplificação da linguagem (pressuposto básico do Relatório de Impacto ao Meio Ambiente – RIMA). Em um segundo plano, tem-se a consulta⁷ a essas populações, visando a coleta de opiniões e demandas, de forma a viabilizar sua real influência nos processos decisórios. Por fim, a devida avaliação e sopesamento dos direitos desses povos, no controle por parte do órgão licenciador ou, quando judicializadas essas questões, pelos magistrados.

O bem-estar urbano também é ponto crucial nesta corrente de pesquisa e se acopla às dimensões do direito ambiental, uma vez que o direito às cidades sustentáveis é um dos fundamentos do Estatuto da Cidade (lei 10.257/2001, BRASIL). É vital que o EIA considere na sua avaliação as dimensões do bem-estar urbano, a exemplo da mobilidade nas cidades, dos serviços públicos essenciais (como saneamento), da acessibilidade e do direito à habitação (PINHEIROS; RODRIGUES, 2012).

É importante também a integração entre EIA e outros instrumentos erigidos como estudos de impactos de vizinhança e parcelamento do solo urbano, para que possa se compatibilizar esses empreendimentos com a realidade da infraestrutura de cada aglomerado urbano. Além disso, revela-se essencial uma potencialização das formas de controle municipal, face às mais variadas tipologias urbanas. Por fim, os estudos nos ambientes artificiais devem ser edificados visando impactos próprios das estruturas urbanizadas como poluição do ar, aumento na produção de resíduos sólidos, zoneamentos municipais, fundamentos do plano diretor, em uma constante homenagem ao princípio da ubiquidade em matéria, o que permite uma diáspora da preocupação ecológica para os demais aspectos da vida coletiva, incluindo a vivência nas cidades.

⁷ Na tipologia de graus de participação pública no processo decisório de Eidsvik (1978), a consulta é forma que consiste na coleta de opiniões de determinado segmento, diante da apresentação do problema, que vise influir no poder decisório.

Tratando-se da última dimensão a ser analisada nos impactos ambientais, é possível aludir ao Direito Ambiental associado ao Direito à Saúde, previsto no art. 196 da Constituição Federal, de 1988. A carta magna ainda cita que é cabível ao Sistema Único de Saúde proteger também o Meio Ambiente, nele incluído o trabalho (art. 200, CF/88, BRASIL). Além das condições trabalhistas, é preciso considerar os efeitos da poluição, dos resíduos nocivos à saúde humana – falo dos resíduos da construção civil, do lixo hospitalar, dos detritos potencialmente infectantes, de rejeitos radioativos e perfurocortantes, o perfil epidemiológico de cada região avaliada e as relações etiológicas entre determinada pressão ambiental com certas formas de patologia, bem como as possíveis medidas alternativas e compensatórias.

Como visto anteriormente, há uma ampla legislação ambiental infraconstitucional que abarca diversos bem jurídicos ambientais tutelados, em áreas como urbanismo, saneamento, produção energética, biossegurança e outras. O que se explica pelo caráter multifacetado e transversal de meio ambiente. Aspectos esses difundidos pela doutrina de autores como Fiorillo (2013), que considera que a defesa do meio ambiental assume um papel expressivo na garantia dos direitos fundamentais. Esse pretenso *status* de centralidade do Direito Ambiental não equivale dizer que ele é mais importante do que outros direitos humanos fundamentais, mas, sim, que a sua manutenção é essencial para preservação da vida humana em si, não só em nível de subsistência como de amplo e pleno bem-estar.

O princípio da ubiquidade possibilita ampla tutela ambiental, refletida em vários aspectos da atividade humana, como Biossegurança, Recursos Hídricos, Poluição, Produção Energética, Mineração etc. Cabe aqui uma breve análise dos principais segmentos ambientais em que é devido cada tipo de licenciamento, com o objetivo de minimizar ou prevenir impactos ambientais próprios de cada atividade, exigindo procedimentos técnicos diferenciados. Eis alguns dos principais segmentos:

Licenciamento às atividades que manipulam organismos geneticamente modificados (OGM): aborda atividades reguladas pela Lei de Biossegurança (BRASIL, 200511.105/05), que visa restringir danos ao patrimônio genético e à biodiversidade, considerando possíveis efeitos adversos que esses organismos podem trazer à saúde humana (como alergias e desenvolvimento de neoplasias).

Contudo, OGM podem potencializar a capacidade de produção alimentar e reduzir alguns custos inerentes a esse processo. Ressaltamos que há controvérsias de entendimento sobre este ponto, já que existem posições firmadas de que OGM não é licenciado, cabendo autorização da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio).

Licenciamento ambiental de uma unidade de tratamento de efluentes líquidos e águas residuais: visa analisar os ditames da Política Nacional de Recursos Hídricos, considerando o uso dos corpos hídricos receptores, buscando evitar as doenças de veiculação hídrica, estabelecer uma adequação entre a qualidade das águas e suas possibilidades de uso, ainda adotando o princípio da melhor tecnologia, evitando custos excessivos em conformidade com a capacidade de pagamento dos usuários (BESSA, 2017).

Licenciamento ligado à energia elétrica: se por um lado, há uma série de possíveis impactos próprios trazidos pelas usinas, tais como defloramento, desertificação, alagamento de áreas terrestres, deposição ácida (PHILLIP JUNIOR; REIS, 2016) e os já discutidos prejuízos às populações tradicionais e a poluição urbana, muitas vezes é necessário a concretização de determinada força empreendedora para o atendimento de uma demanda energética.

Licenciamento às atividades de mineração: é certo que a atividade mineradora provoca impactos ambientais, como remoção da cobertura vegetal da área visada, facilitação de processos erosivos, poluição hídrica e do ar, contaminação do solo⁸, além de poder ocasionar graves violações aos residentes de áreas demarcadas e reservas extrativistas, valendo lembrar que nesse tipo de impacto é praticamente inviável a repristinação ambiental (retorno ao *status quo*), sendo adotadas medidas compensatórias (BESSA, 2017). Entretanto, ressalta-se que a atividade é vital para a obtenção de inúmeros insumos produtivos, como metais, cerâmicas e outros materiais.

Depreende-se dessa reflexão que um impacto ambiental deve ser observado, considerando o caráter multifacetado de meio ambiente, neste incluso o meio

⁸ Sobre estes impactos para uma análise mais completa recomenda-se a pesquisa de Farias (2002).

cultural, artificial e do trabalho, além de avaliar os demais bens jurídicos indissociáveis de uma dada tutela ambiental. Como desdobramento do princípio da ubiquidade, tem-se que a legislação ambiental concedeu tutela a uma diversidade de bens ambientais, na medida em que cada licenciamento deve considerar os impactos no meio ambiente e procedimentos próprios de cada realidade aventada, não desprezando os impactos sociais positivos.

4 REVISÃO DO PODER JUDICIÁRIO E APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DA OPERABILIDADE

Mostra-se cabível nessa etapa tratar de aspectos pertinentes na revisão judicial dos Estudo de Impacto Ambiental, diante do paradigma do equilíbrio ambiental/econômico e das dimensões de impactos ambientais. É perceptível que a acertada emissão de um enunciado técnico – RESOLUÇÃO CONAMA 01/86 (BRASIL), que se ocupou da definição de critérios científicos e princípios normativos, dando maior amplitude para a compreensão do que vem a ser impacto ambiental, especialmente quando conjugado com a doutrina jurídica, prevendo em quais casos os estudos de impactos ambientais podem ocorrer⁹.

A exigência de um EIA funda-se na avaliação prévia dos impactos negativos, sob a égide de critérios como a pressão ambiental e vulnerabilidade do meio, sendo a pressão auferida por fatores como a sobrecarga imposta a um determinado sistema natural, a emissão de corpos estranhos em uma dada biota, as formas de poluentes, bem como adição ou supressão de elementos de valor cultural ou ecológico, enquanto o segundo aprecia a fragilidade/resistência do meio no qual tal impacto se dará, isto é, a capacidade de suportar pressões sem, contudo, perder suas funções ou serviços ecológicos (SANCHEZ, 2009; MEDEIROS, 2013). No entanto, é sempre forçoso buscar por impactos socioeconômicos positivos e pela capacidade de determinados empreendimentos em potencializá-los.

De forma ilustrada, uma padaria certamente não emana muitas pressões ambientais no meio em que se localiza, pois, além de ocupar pequena área, os

⁹ Aqui se tem o caso de uma lista positiva em um EIA que é aquela que prevê expressamente as situações de sua ocorrência, diametralmente oposta às listas negativas, que vão prever casos de dispensas e inexigibilidade como ocorre, por exemplo, nos Estados Unidos.

resíduos emitidos na sua atividade econômica são prioritariamente orgânicos e, portanto, altamente aproveitáveis. No entanto, se instalada em uma unidade de conservação ou sobre um aquífero, poderá comprometer gravemente as funções ecológicas do local e o próprio abastecimento das populações adjacentes, pois os resíduos poluiriam sobremaneira corpos hídricos, prejudicando seu potencial balneário e consuntivo, além de prejudicar fauna e flora insertas na área protegida. Portanto, por mais que a pressão ambiental possa conter menor potencial lesivo, há de se analisar também a área na qual pretende se instalar tal empreendimento, pois que ela pode ser altamente vulnerável. Por outro lado, um empreendimento mesmo que instalado em zona urbana, *a priori* pouco vulnerável, poderá gerar pressões demasiadas como poluição visual e sonora, prejudicando a saúde e o bem-estar dos habitantes de uma certa *urbens*.

Os casos previstos pela resolução em comento consideram esses dois fatores. No entanto, não é possível sublinhar que a resolução conseguiu através de sua lista positiva prever absolutamente todos os casos em que o impacto será de fato significativo, consoante seus parâmetros, de modo que a Administração Pública, por meio de seus órgãos ambientais, investidos de competência para esse feito, assim como o Poder Judiciário, mediante provocação do Ministério Público, por meio de instrumentos como Ação Civil Pública, poderão suprir as lacunas legais e determinar a realização do EIA/RIMA, sempre que a obra ou atividade for capaz de causar dano sensível ao meio ambiente (SINGULE, 2018; MEDEIROS, 2013).

O sistema inglês de revisão das decisões administrativas permite que o poder judiciário possa revisar de forma ampla as decisões da administração pública, sobretudo as relativas à lesividade de certas atividades, inclusive aquelas em que paire incerteza científica sobre sua nocividade, aos cuidados sempre do princípio da precaução, amplamente consolidado no ordenamento ambiental nacional e internacional, enunciando tal preceito que as incertezas científicas¹⁰ não podem eximir o papel dos agentes da sociedade civil organizada ou ainda o poder público

¹⁰ Aqui podemos aludir - além dos já mencionados OGM'S - os debates científicos acerca da existência e da extensão do fenômeno do aquecimento global, em que há uma considerável ala de autores que defendem uma revisão acadêmica dos métodos de análise deste fenômeno e põe em dúvida sua validade científica, como o professor. Bjørn Lomborg em sua obra *The Skeptical Environmentalist: Measuring the Real State of the World*.

de procurar os meios necessários para prever e obstar os danos ambientais. Conforme Machado (2004), não cabe a esse princípio paralisar as atividades humanas, mas somente lhes conferir uma dimensão de preocupação para com os danos ambientais, mesmo que incertos, visando assim garantir a continuidade da vida humana.

Então, como visto, o Poder Judiciário poderá, quando provocado, emitir apreciação acerca de determinado empreendimento, verificando se a atuação daquele que conduz a atividade econômica está em harmonia com os parâmetros assegurados pela Política Nacional de Meio Ambiente e se seria necessário a imposição de Estudo de Impacto Ambiental. Apesar da Resolução Conama nº 001/1986 arrolar quais atividades necessitam de EIA/RIMA e da Resolução Conama nº 237, em seu anexo, arrolar as atividades (ou empreendimentos) estão sujeitas ao licenciamento ambiental, a legislação dá brecha a subjetividade quando menciona “impacto significativo”, não definindo de forma expressa o que vem ser este tipo de impacto, torando discutível sua definição técnica. Diante disso, o legislador teria de se debruçar no Princípio da Operabilidade buscando os eventuais conflitos que a ele são levados.

Esse princípio é uma das diretrizes do código civil e se estende para outros ramos do direito, prenunciando que a norma não poderia ficar numa eterna relação de dependência com a superação de divergências teóricas e formais acerca de institutos de direito previstos no ordenamento. Pela inteligência da operabilidade, assegura-se um direito realizável, assimilável e prontamente aplicável independente de maiores discussões teóricas, visando o seu tratamento de modo a fugir de algumas amarras teóricas, permitindo a sua mais fácil subsunção normativa – apresentando assim o real sentido da operabilidade (GODOY, 2014, p. 118). Outra acepção que se atribui a essa diretriz seria a de construção de normas amplas e imprecisas para que o exercício jurisdicional e a própria gestão pública tivessem maior liberdade em precisar e sedimentar determinados conteúdos legais, melhor moldando certos institutos conforme variáveis históricas e locais.

Sendo verificável a admissão desse princípio no Direito Ambiental, a simples dificuldade técnica em apreciar ou definir um impacto ambiental significativo não

pode tornar o direito menos realizável. Além disso, o julgador deve prever procedimentos para formar sua convicção acerca do que é um impacto significativo. Isso tanto para superar a complexidade da questão ambiental em apreço quanto para ajudar a sedimentar um conceito de impacto significativo, visando firmar um direito operável:

- i. Coleta do maior número possível de variáveis ambientais;
- ii. Ponderação dos impactos socioeconômicos positivos;
- iii. Avaliação dos múltiplos afetados no âmbito de um conflito socioambiental, suas reais condições, o que na contraposição multipolar de interesses revelada por Canotilho (1994) deve considerar como passos: Proibição de “falta” de ponderação, Proibição de deficiente ponderação. Proibição de juízo de ponderação deficiente. Proibição de ponderação desproporcional;
- iv. Utilização dos mais diversos instrumentos por parte do magistrado para formação de seu convencimento, em face da já demonstrada complexidade dos impactos ambientais, o que inclui claramente a prova pericial, que deve abranger exame dos meios físico-bióticos tal como do âmbito socioeconômico e cultural e todas as dimensões do impacto analisado;
- v. Utilização dos meios democratização e acesso à Justiça nos processos que envolvam demandas ambientais, facilitando o acesso para que agentes da sociedade civil organizada, que lutam por esses interesses, possam se manifestar, auxiliando o magistrado, destacando-se o *amicus curiae* e as audiências públicas;
- vi. O magistrado deve discriminar e se manifestar de forma ampla sobre todas as decisões, envolvendo os sujeitos processuais, e sua afetação pelos impactos positivos e negativos, assim promovendo uma certa dialeticidade processual, em instâncias *ad quo*, o que abriga tanto o controle de legalidade como de constitucionalidade.
- vii. Informar todos os membros da coletividade interessados nessas demandas, como o poder judiciário aplica os parâmetros legais e constitucionais em cada questão levada a juízo, em respeito também à segurança jurídica e a possibilidade de revisão das decisões judiciais.

Fica evidente que a apreciação de uma demanda ambiental não pode de forma apriorística ser decidida contra a realização de um determinado empreendimento, desprezando todo impacto social positivo que este possa causar. Consideramos que é dever do julgador fazer opções conscientes, responsáveis e criativas, sem aniquilar o núcleo essencial do direito à propriedade (BODNAR, 2016), incrementa-se a essa

ideia o fato de que o magistrado, ao sopesar determinados direitos, deve procurar todos os meios viáveis para a formação de sua convicção e encarar de forma consciente impactos negativos e positivos.

Visto que não há fórmula tarifária para o engendramento desse tipo decisão, isto é, sistema de atribuição de valores fixos e determinados (aplicáveis de plano ao substrato fático), o juiz deve, sim, primar pela busca sistemática e responsável dos mais variados elementos para formação de sua convicção que poderão assegurar ao juízo uma visão plena de todos os direitos e dimensões sociais que circundam uma lide ambiental, evitando deficiências ponderativas ou a falta de vocalização de determinados atores, o que pode trazer graves prejuízos às partes. Portanto, para o alcance de um direito operável, é essencial ouvir o máximo setores representativos, levando em conta toda a questão principiológica respeitante à discussão, para que assim funcione uma cedência recíproca entre os princípios e não um mero jogo de tudo ou nada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do quadro aqui evidenciado, deduz-se que os marcos historiográficos, neste trabalho evidenciados – *Our Common Future*, Relatório Bruthland, Rio 92, foram gradativamente forjando a concepção de que apesar de o meio ambiente se constituir como direito fundamental, essencial à sadia qualidade de vida e à continuação da vida humana, ele, em um cenário de sustentabilidade, deve estar situado num paradigma de coexistência com o desenvolvimento econômico e os anseios sociais, resultando como único caminho viável para uma sociedade socialmente justa, sendo notório que nosso poder constituinte originário fincou no artigo 170 de nossa magna carta o meio ambiente como ditame limitador do livre exercício econômico.

Foi constatado que o marco normativo de 1986 ofereceu subsídios para definição do conceito de impacto, contudo, apesar de firmar, por meio de lista positiva, os empreendimentos que deveriam ser objetos de EIA, ainda deixou a definição de “impacto significativo” em aberto. Também foram constatadas as inúmeras dimensões de impacto ambiental que devem considerar as acepções de

meio ambiente atingidas (natural, artificial, cultural e do trabalho), os demais bens constitucionais que não podem se desvencilhar da concepção de Meio Ambiente, como a saúde, o tipo de licenciamento que se pretende – bem como seus impactos positivos e negativos.

Em última senda, abordou-se a questão de que um dos maiores recursos em mãos do Poder Judiciário para resolver as indeterminações e insuficiências legais corresponde a uma das diretrizes do Direito Civil, qual seja, o princípio da operabilidade. Assim, coube a este trabalho explorar e analisar como uma diretriz, eminentemente utilizada no Direito Privado, poderia oferecer aportes teóricos e diretrizes hermenêuticas para o julgador que se defronta com um caso ambiental munido pelo interesse público.

Constatou-se que é mais que devida a aplicação do princípio da operabilidade e que o magistrado, quando apreciar uma revisão judicial de algum licenciamento ambiental, deve tomar uma série de providências para formação de seu convencimento, como a sistematização e enfrentamento do máximo de impactos ambientais negativos e impactos socioeconômicos positivos, levando em conta as manifestações dos multiautores envolvidos no cerne de um conflito socioambiental, a utilização de meios facilitadores emitir juízo, tais como perícia ampla sobre as dimensões de dado impacto, além de meios democráticos de acesso à Justiça, como audiência públicas e *amicus curiae*. Isso posto, vê-se que é factível o exercício de um direito ambientalmente responsável, superando, inclusive, eventuais querelas teóricas.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, P. B. **Direito Ambiental**. 12. ed. ampl. reform. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009.

BODNAR, Z. **Papel do Poder Judiciário nos Conflitos Ambientais**. In: Arlindo Philippi Jr; Vladimir Passos de Freitas; Ana Luiza Silva Spínola. (Org.). **Direito Ambiental e Sustentabilidade**. 1ed. São Paulo: Editora Manole, 2016, v. 18, p. 107-124.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em<

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 20 abr. 2018.

_____. **Decreto-lei nº 227**, de 28 de fevereiro de 1967. Dá nova redação ao Decreto-lei nº 1.985, de 29 de janeiro de 1940. (Código de Minas). Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0227.htm>. Acesso em 26 dez. 2019

_____. **Lei Nº 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm>. Acesso em 26 dez. 2019.

_____. **Resolução CONAMA nº 001**, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Disponível em <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_1986_001.pdf> Acesso em 26 dez. 2019.

_____. **Lei nº 9.433**, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm> . Acesso em 26 dez. 2019.

_____. **Lei nº 9.605**, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm> . Acesso em 26 dez. 2019.

_____. **Lei nº 9.985**, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm>. Acesso em 26 dez. 2019.

_____. **Estatuto da Cidade: Lei 10.257/2001** que estabelece diretrizes gerais da política urbana. 1ª Edição. Brasília: Câmara dos Deputados, 2001.

_____. Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005. Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11105.htm> . Acesso em 26 dez. 2019.

_____. **Lei Complementar nº 140**, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum. Portal do Planalto. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp140.htm >. Acesso em 26 dez. 2019.

CANOTILHO, J.J.G. **Relações jurídicas poligonais, ponderação ecológica de bens e controle judicial preventivo**. *Revista Jurídica do Urbanismo e do Ambiente*, n. 1, p. 43- 58, junho, 1994.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

FIORILLO, C. A. P. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro** livro papel impresso. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

FARIAS, C. E. G. **Mineração e Meio Ambiente no Brasil**, Relatório preparado para o CGEE, PNUD 2002.

GODOY, C. L. B. **Função social do contrato**. São Paulo: Saraiva, 2004.

ONU. *Report of the United Nations Conference on the Human Environment*. Stockholm, 5116 jne 1972. Disponível em <<http://www.un-documents.net/aconf48-14r1.pdf>> . Acesso em 26 dez. 2019.

_____. **Declaração do Rio de Janeiro**. *Estud. av.* São Paulo , v. 6, n. 15, p. 153-159, Aug. 1992. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141992000200013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 26 dec. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40141992000200013>

MACHADO, P. A. L. **Princípio da Precaução no Direito Brasileiro e no Direito Internacional**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

MACHADO, P. A. L. . **O Princípio da Precaução e a Avaliação de Riscos**. *Lusíada. Direito e Ambiente* , v. 1, p. 275-295, 2008.

MEDEIROS, R.A.L. Significados burocráticos no processo de licenciamento ambiental da UHE Corumbá IV: edificando padrões operacionais. *Revista UniCEUB. Universitas Humanas*, v. 9, p. 31-41, 2013.

NOVELINO, M. **Direito Constitucional**. São Paulo: Método, 2008.

PHILIPPI JÚNIOR, A.; REIS, L. B. **Energia e sustentabilidade**. 1ed. São Paulo: Editora Manole, 2016

PINHEIRO, G. A. P. RODRIGUES, W. O. **Direito fundamental à cidade sustentável e os dilemas do planejamento urbano no estado democrático de**

direito. Revista Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. Volume 106/107, p. 373 – 387: Jan 2012.

QUANDT, F. L ; HACKBARTH, B. B. ; KOVALESKI, D. F. ; MORETTI-PIRES, R. O. **Saúde Ambiental e atenção à saúde: construção e ressignificação de referências.** Cadernos Saúde Coletiva (UFRJ) , v. 22, p. 150-157, 2014.

SILVA, J. A. **Curso de Direito Constitucional Positivo.** 19.ed. São Paulo:Malheiros Editores, 2001.

SACHS, I. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável.** Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental:** conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

SINGULANE, V. C. **A obrigatoriedade de estudos dos impactos ambientais.** In: Âmbito Jurídico, Rio Grande, XIV, n. 91, ago 2011. Disponível em: <http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=10167&revista_caderno=5>. Acesso em abr 2018.